


יהוה
INSTITVTIO THEOLOGICA
ANDOVER FVNDATA MDCCCVII
Ps. CXIX. 169.
כדברך הבינני
JOH. XVII. 17.
ὁ λογος ὁ σος ἀληθεια ἐστι
ΑΚΡΟΓΩΝΙ
ΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥ

ANLEITUNG

ZUR

GRIECHISCHEN PALAEOGRAPHIE

VON

W. WATTENBACH.

DRITTE AUFLAGE.



LEIPZIG
VERLAG VON S. HIRZEL
1895.

ANLEITUNG

ZUR

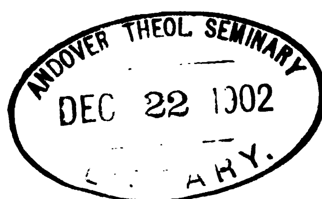
GRIECHISCHEN PALAEOGRAPHIE

VON

W. WATTENBACH.

DRITTE AUFLAGE.

LEIPZIG
VERLAG VON S. HIRZEL
1895.


ANDOVER THEOL. SEMINARY
DEC 22 1902
LIBRARY.

Vorrede.

Es ist nicht ohne Grund gesagt worden, dass man nicht über Paläographie schreiben solle, wenn man nicht wirklich mit Handschriften sich beschäftige und auf diesem Felde arbeite. Schriftproben allein könnten nicht ausreichen. Ich selbst empfinde diesen Mangel lebhaft, aber da nun doch eine neue Ausgabe meiner Anleitung verlangt wird, kann ich mich dieser Aufforderung nicht entziehen. Auch scheint mir der Grundsatz sich bewährt zu haben, dass ich vorzüglich dem praktischen Bedürfniss des Philologen entgegen zu kommen suche, welcher sich mit den Handschriften der Autoren beschäftigen will. Die cursiv geschriebenen Papyrus erfordern ein ganz besonderes Studium und kommen für die Mehrzahl nicht in Betracht; auch nicht die Tachygraphie.

Anstatt der Autographie sind jetzt lithographische Zeichnungen benutzt. Von Schriftproben, die doch gar zu ungenügend waren, ist ganz abgesehen, da es an Sammlungen derselben nicht mehr fehlt. Auch braucht man nicht mehr, wie in früherer Zeit, alle irgendwo gegebenen Schriftproben ängstlich zusammen zu suchen. Sehr vermehrt ist dagegen das Verzeichniss von Schriftproben mit festen Daten, wobei ich das Verzeichniss von Omont dankbar benutzte, aber u. a. auch Urkunden und Unterschriften hinzufügte.

Am Schlusse folgt ein Register, welches natürlich nicht alle vorkommenden Namen, aber die wichtigeren enthält, und namentlich auch dazu dienen soll, die angeführten und benutzten Bücher leicht aufzufinden.

Berlin, im April 1895.

W. Wattenbach.

I.

Geschichte und Litteratur der griechischen Palaeographie.

An der Spitze der griechischen wie der lateinischen Palaeographie finden wir die französischen Benedictiner der Congrégation de Saint-Maur. Es bezeichnet einen neuen Fortschritt in ihrer gelehrten Thätigkeit, dass sie in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts den Beschluss fassten, auch die griechischen Kirchenväter in den Kreis ihrer Arbeiten zu ziehen, und geeignete Mitglieder ihres Ordens für dieses Fach zu bestimmen, ihnen die zweckmässige Vorbildung zu Theil werden zu lassen. Zu den ersten Benedictinern, welchen diese neue Aufgabe übertragen wurde, gehörte Dom Bernard de Montfaucon. Sohn Timoleons von Montfaucon, Herrn von Roquetaillade und Conillac im Sprengel von Aleth, wurde er 1655 geboren, und zeichnete sich schon früh durch sein ausserordentliches Gedächtniss aus. Er war zum Kriegsdienst bestimmt, aber in Folge einer Krankheit wandte er sich dem geistlichen Stande zu, und empfing 1676 nach dem Tode seiner Eltern bei den Benedictinern zu Toulouse das Ordenskleid. Seine gelehrten Arbeiten zogen bald die Aufmerksamkeit der Oberen auf sich, er wurde nach Bordeaux und 1687 nach Paris berufen, wo er sich vorzüglich der Bearbeitung der griechischen Kirchenväter zuwandte. Seine Kennerschaft auf diesem Gebiete bewährte er siegreich den neidischen Italienern gegenüber auf der Reise, welche er 1698 mit Dom Paul Brioys unternahm; eine Zeit lang war er Geschäftsträger der Congregation in Rom, verliess aber 1701 diesen Posten, um sich ganz seinen wissenschaftlichen Arbeiten zu widmen. 1719 in die Akademie aufgenommen,

starb er am 21. Dec. 1741. Von seinen zahlreichen und bedeutenden Werken erwähne ich nur die 1708 erschienene Palaeographia Graeca, ein Meisterstück nicht nur, sondern bis jetzt auch das einzige umfassende systematische Werk über diesen Gegenstand. Vollkommen mustergültig für seine Zeit, und Jedem, der sich mit diesem Fach beschäftigt, noch jetzt unentbehrlich, ist es nur in Bezug auf die ältesten Schriftgattungen durch die Entdeckungen der neueren Zeit ungenügend geworden. Andererseits hatte er es nicht für nöthig gehalten, auf die Schreibart der letzten Jahrhunderte des Mittelalters ausführlich einzugehen, und auch von diesen Proben mitzutheilen, da ihre Schreibart durch die danach geschnittenen Typen, welche auch in seinem eigenen Werke angewandt sind, als hinlänglich bekannt gelten konnte. Nicht minder ausgezeichnet ist Montfaucon's 1715 erschienene 'Bibliotheca Coisliniana olim Segueriana, sive Manuscriptorum omnium Graecorum, quae in ea continentur. accurata descriptio'. Diese sehr reichhaltige Bibliothek gehörte damals dem Herzog von Coislin, Bischof von Metz, und wurde als dessen Geschenk 1732 mit der Bibliothek von Saint-Germain-des-Prés vereinigt.

Einen Auszug aus Montfaucon's Palaeographie, mit Benutzung der Handschriften seines eigenen Klosters, gab 1735 Don Gregorio Piacentini, Mönch in Grottaferrata (Epitome Graecae palaeographiae et dissertatio de recta Graeci sermonis pronunciatione, auctore D. Gregorio Placentinio hieromonacho Cryptoferratensi Ord. d. Basilii. Romae 1735. 4.). Wichtig durch Proben aus einigen mit überaus vielen Abkürzungen geschriebenen Handschriften des Klosters, ist es jetzt grossentheils antiquiert durch die besseren und reicheren Tafeln der Palaeographical Society, Ser. II; vgl. auch Rocchi, Codices Cryptenses graeci, Tusculani 1883, und E. Batiffol, L' abbaye de Rossano, Paris 1892.

Nach langem Zwischenraum erschienen 1773 von Villoison die Prolegomena zu Apollonii sophistae lexicon Homericum, mit palaeographischen Tafeln und einer Zusammenstellung von Abkürzungen. Diese und die Ausgaben von Villoison boten mancherlei Anlass zu Berichtigungen für den scharfsinnigen

Palaeographen Friedrich Jacob Bast, welcher mit besonderem Eifer die Quellen der am häufigsten vorkommenden Verwechselungen und Irrthümer, sowohl der alten Schreiber wie moderner Herausgeber, aufsuchte und in lehrreichster Weise nachwies und berichtigte. Zuerst erschien von ihm 1805 die 'Lettre critique' an Boissonade, 1809 lat. cum auctoris emendationibus et additamentis manuscriptis, von Wiedeburg. Zusammengefasst aber und sehr vermehrt sind diese Untersuchungen in der 'Commentatio palaeographica cum tabulis aeneis VII', bei Schäfers Ausgabe des Gregorius Corinthius, Lipsiae 1811, p. 701—861, cf. p. 914—938. Sorgfältiges Studium derselben ist jedem Herausgeber griechischer Autoren anzurathen. Einen Auszug daraus hat Hodgkin gemacht (Excerpta ex Bastii Commentatione, Oxonii 1835) und die Zeichnungen alphabetisch geordnet; leider nicht ohne Fehler (da *φιλοσοφῶν* durch *φιλο-σοφῶν* erklärt ist, anstatt durch *σοφῶν*), doch zum Handgebrauch brauchbar.

Aehnlicher Art sind die Schriften zweier Gelehrten, welche eine neue Ausgabe des Pausanias vorbereiteten, von Chr. Walz 'Epistola critica ad J. F. Boissonade' 1831, worin ebenfalls besonders auf die häufig vorkommenden Verwechselungen, namentlich der Präpositionen, aufmerksam gemacht ist; und von Joh. H. Chr. Schubart: 'Bruchstücke zu einer Methodologie in der diplomatischen Kritik', Kassel 1855. Beachtenswerth sind auch: Studia palaeographica. Scripsit J. C. Vollgraff', Lugd. Bat. 1870. Lehrreich ist die Herstellung ursprünglicher Lesarten im cod. C von Xenophons Anabasis vom J. 1320 von A. Hug (Züricher Programm von 1878).

Sehr gründlich und belehrend sind die Untersuchungen von Joh. Leonh. Hug über die Handschriften des Neuen Testaments in seiner Einleitung in die Schriften des N. T. (4. Aufl. 1847). Bedeutend erweitert ist dann unsere Kenntniss der ältesten Schrift, von welcher Montfaucon noch so ungenügende Kunde hatte, vorzüglich durch die Untersuchungen und Entdeckungen von Constantin Tischendorf, mit ausgezeichneten Schriftproben. Vorzüglich hervorzuheben ist die ausführliche Einleitung zu seinem Novum Testamentum Graece,

Ed. VII. critica major, Lips. 1859, Ed. VIII. 1869. 1872, wozu jetzt (1894) der 3. Band mit den Prolegomena von C. R. Gregory erschienen ist. Ferner das Vorwort der Ausgabe des Sinaiticus mit der jetzt freilich ungenügenden Uebersicht ältester Uncialschriften auf Tab. XX. XXI. so wie die Prolegomena der Monumenta Sacra inedita, Lips. 1846. Collectio nova I—VI. 1855—1869. IX. 1870. Ferner die Anecdota Sacra et Profana, Ed. II. Lips. 1861.

Als erstes umfassendes Werk seit Montfaucon erschien 1879 die 'Griechische Palaeographie' von V. Gardthausen, gegen welche neben manchen Vorzügen doch auch erhebliche Einwendungen gemacht wurden; ausserdem brachten die Entdeckungen des letzten Jahrzehnts eine so bedeutende Bereicherung unseres Wissens, dass es nur als ein trauriger Missgriff betrachtet werden kann, wenn 1891 in die 'Nouvelle Collection à l'usage des classes' die von Ch. Cucuel bearbeiteten 'Éléments de Paléographie grecque d'après la Gr. Pal. de V. Gardthausen' aufgenommen wurden, worin die inzwischen gemachten Fortschritte und Entdeckungen in keiner Weise berücksichtigt sind.

Im J. 1886 erschien in Iwan Müllers Handbuch der classischen Alterthumswissenschaft I (1886) S. 275—298 ein Abriss der Griechischen Palaeographie von Friedrich Blass.

Die bedeutendste Erscheinung aber ist das 'Handbook of Greek and Latin Palaeography' von Edward Maunde Thompson (London 1893, 5 M.), mit vielen vortrefflichen Schriftproben, ein Meisterwerk, mit vollster Kenntniss des Gegenstandes und aller neuesten Entdeckungen geschrieben, wodurch nun sein eigener Artikel 'Palaeography' in der 'Encyclopaedia Britannica' und dessen italienische Bearbeitung von Fumagalli (Milano 1890) bereits veraltet sind.

Es bleibt noch übrig, die erschienenen Sammlungen von Schriftproben anzuführen.

Ziemlich unvollkommen sind die Proben im Catal. bibl. Med. Laur. (1752 f.) von Biscioni; bessere giebt Bandini in seinem Catalog (I—III, 1764—1770 f.). Auch Th. Astle,

'The origin and progress of writing' (Lond. 1784 u. 1803) enthält griechische Schriftproben.

Eine vortreffliche Reihe datierter Schriftproben von 905 bis 1470 findet sich in dem Katalog der griechischen Handschriften der Marcusbibliothek zu Venedig von Zanetti (Graeca D. Marci Bibliotheca, 1740 f.); sehr schöne im zweiten Bande der Paléographie Universelle von Silvestre (Paris 1841); ferner im Catalogue of Manuscripts in the British Museum, I, 2. Burney Manuscripts, 1840, und bei Westwood, Palaeographia Sacra Pictoria, Lond. 1843. Seroux d'Agincourt, Histoire de l'Art par les Monuments, Vol. V. giebt Miniaturen, und pl. 81 Alphabete s. VIII—XIII.

Schon 1824 erschienen von Am. Peyron die 'Papyri graeci Regii Taurinensis Musei Aegyptii', 1839 die Papyrus des British Museum von Jos. Forshall, 1843 (Forts. 1885) die Papyri Graeci Musei Lugdun. Bat. von C. Leemans.

Dankenswerth war seiner Zeit die von Fr. Wilken veranstaltete Sammlung von Schriftproben nach Pariser und Heidelberger Handschriften auf 11 Blättern, deren Kupfertafeln die Berliner Universitätsbibliothek besitzt; doch sind sie nicht überall gelungen, und es fehlt jeglicher Text dazu; eine förmliche Ausgabe ist nie erfolgt.

Vorzüglich für die älteste Zeit und die Kenntniss der Cursive vom höchsten Werthe ist die Pariser Publication: 'Notices et Textes des Papyrus Grecs du Musée du Louvre et de la Bibliothèque Impériale, publication préparée par feu M. Letronne, exécutée par MM. Brunet de Presle et E. Egger' (Notices et Extraits des Manuscrits XVIII, 2) Paris 1865, 4. mit einem Band in gr. Folio, welcher die meisterhaften Facsimile von Théodule Devéria enthält.

Eine ganz neue Periode aber wurde eröffnet durch die technische Ausbildung der Photographie, welche es ermöglichte, die Negative auf Stein und metallische Platten zu übertragen, und unveränderliche Abdrücke in grosser Anzahl herzustellen.

Die Photolithographie wurde zu diesem Zweck zuerst angewandt in dem Werk: Specimina palaeographica codicum

Graecorum et Slavonicorum bibliothecae Mosquensis Synodalis, saec. VI—XVII. Edidit Sabas episcopus Mojaisky'. Mosqu. 1863. 4. Die Schrifttafeln sind vortrefflich, nur von zu geringem Umfang, und von 880 bis 1630 datiert; der Text aber beschränkt sich fast ganz auf die Wiedergabe der facsimilierten Stellen. Die 2 Tafeln mit Alphabeten und 5 mit Abbreviaturen sind weniger gut gelungen. Profanschriften fehlen fast ganz. Aus derselben Quelle und anderen verwandten schöpfte der Archimandrit Amphilochius: 'Palaeographische Beschreibung datierter griechischer Handschriften'. Vier Hefte mit 113 Facs. 1879, 1880. Der Text ist nur russisch. Derselbe gab 1879 das Kondarakion der Hs. 437 mit Schriftproben heraus.

1878 erschien von mir in Verbindung mit Ad. v. Velsen eine Sammlung von 50 Tafeln zur Geschichte der griechischen Minuskelschrift: 'Exempla codicum Graecorum litteris minusculis scriptorum'. Ausser einer datierten Serie sind darin Proben von wichtigen philologischen Handschriften gegeben, die, nicht von Geistlichen geschrieben, einen ganz anderen Schriftcharakter haben und gewöhnlich ohne Datum sind.

Seitdem aber mehren sich nun die umfassenden, mit musterhafter Technik ausgeführten Veröffentlichungen. Die ganz universelle Sammlung der Palaeographical Society, 1873 begonnen, wird jetzt (1894) mit dem letzten Heft der zweiten Serie ihren Abschluss erreichen. Den griechischen Theil besorgte E. A. Bond und nach dessen Tod G. F. Warner, während E. Maunde Thompson 1883 im Vorwort der ersten Serie eine übersichtliche Geschichte der Schrift gab. Ganz vorzügliche Proben enthält auch der 'Catalogue of ancient Manuscripts in the British Museum. I. Greek' (bis c. 900) 1881 von E. Maunde Thompson, ergänzt durch die 'Classical Texts from Papyri in the British Museum', von F. G. Kenyon 1891. Von demselben erschien 1893 die grosse Publication der 'Greek Papyri in the British Museum'. Von hervorragender Bedeutung ist auch von John P. Mahaffy: 'The Flinders Petrie Papyri'. Dublin 1891. 4. (Cunningham Memoirs No. VIII).

Ausgezeichnete Schriftproben aus den Schätzen der Laurenziana gewähren die seit 1884 erscheinenden Hefte der

'Collezione Fiorentina di facsimili paleografici Greci e Latini' (Firenze, Le Monnier) von Gir. Vitelli, welcher den griechischen Theil besorgt, und Cesare Paoli.

Aus der reichen Pariser Bibliothek schöpfte 1883 Bordier sein Werk über die Verzierung und Ausschmückung der griechischen Handschriften: 'Description des peintures et autres ornements contenus dans les mss. grecs de la Bibliothèque Nationale'. Nachdem dann nur von der Palaeographical Society die Schätze dieser Sammlung benutzt waren, eröffnete H. Omont seine vortrefflichen Publicationen 1887 mit den 'Facsimilés de mss. Grecs des XVe et XVIe siècles, reproduits en photolithographie d'après les originaux de la Bibliothèque Nationale', 50 Tafeln, welche den Zweck hatten, die Hände der damals beschäftigten Abschreiber kennen zu lehren. Darauf folgte 1890 und 1891 das Hauptwerk: 'Facsimilés des mss. Grecs datés de la Bibliothèque Nationale' (Paris, E. Leroux), mit einer dankenswerthen Uebersicht der älteren Arbeiten in der Einleitung und weiteren Nachweisen im Text. Zur willkommenen Ergänzung dient 'Facsimilés des plus anciens mss. Grecs de la Bibliothèque Nationale' (bis zum 12. Jh.), 1892, gr. Folio (cit. als Suppl.).

Der so sehr hervorragende französische Palaeograph Charles Graux, dessen früher Tod 1882, als er eben das 30. Lebensjahr erreicht hatte, ein schwerer Verlust für die Wissenschaft war, hatte seinen Aufenthalt in Spanien dazu benutzt, eine instructive Reihe von Schriftproben zu sammeln, welche er zum Zwecke des Unterrichts verbunden mit einer Griechischen Palaeographie herausgeben wollte. Nach seinem Tode ist die Sammlung in vortrefflicher Heliotypie, doch ohne die noch ungeschriebene Einleitung, herausgegeben von Albert Martin, mit vollständiger Umschrift, wobei nur zu bedauern ist, dass das in ein *O* gestellte *α* durchwegs *ὁ* gelesen ist, während es *ὁ ἅγιος* bedeutet. Auch ist noch überall von 'papier de coton' die Rede, obgleich durch die neueren Untersuchungen die Meinung von der Existenz des Baumwollenpapiers vollkommen widerlegt ist. Der Titel des Werkes lautet: 'Facsimilés des mss. Grecs d'Espagne', von Charles Graux und Alb. Martin, Paris, Hachette 1891 (25 frcs.). Es sind 55 Facs. auf 15 Tafeln,

wozu Martin noch 9 hinzugefügt hat (darunter 6 neue Facs. von Schreibern des 16. Jh.), vollkommen ausreichend für den gewöhnlichen Bedarf. Die ältesten Zeiten bis zum neunten Jahrhundert sind nicht berücksichtigt.

Ganz entgegengesetzter Art, zugleich eine Art Ergänzung, ist das Werk von Ulrich Wilcken: 'Tafeln zur älteren griechischen Palaeographie. Nach Originalen des Berliner Museums zum akademischen Gebrauch und zum Selbstunterricht', Leipzig u. Berlin 1891, 10 M. Es sind 4 Tafeln mit Uncialschrift, 16 Cursive, alle neu und werthvoll, aber grösstentheils fragmentarisch und verblasst. Eine Umschrift ist nicht hinzugefügt, und mir ist es unverständlich, wie ein Anfänger es möglich machen soll, dieser Schwierigkeiten Herr zu werden. Dass wer sich hierdurch gearbeitet habe, alles werde lesen können, ist vielleicht zuzugeben, obgleich die Minuskel doch auch ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten hat, aber wem wird es wohl ohne die Anleitung eines sehr competenten Lehrers gelingen?

Ich selbst habe 1876 photolithographische Tafeln herausgegeben, denen 1877 ein zweites Heft folgte, zunächst für den Bedarf meiner eigenen Vorlesungen und unter wenig günstigen Verhältnissen. Daraus ist 1883 eine Auswahl getroffen, neue Tafeln sind hinzugefügt, und diese Sammlung von 30 Tafeln als 'Scripturae Graecae specimina' (Berlin, Grote) veröffentlicht; cit. als „Schriftt." nach der neuen Ausgabe.

Man hat nun auch begonnen, ganze Handschriften im Facsimile herauszugeben, was gewiss nach und nach mit allen Handschriften von hervorragender Wichtigkeit geschehen muss.

Nachdem schon 1822 der Coluthus von Stan. Julien erschienen und 1867 Ptolemaeus von Langlois nach einem Manuscript vom Berge Athos photolithographisch herausgegeben war, erschien 1879—1883 das Facsimile des Codex Alexandrinus der Bibel von Thompson, 1885 der Laurent. Sophocles von Thompson und Jebb, 1889 ff. der Cod. Vaticanus von Cozza Luzi (nur 1 Lief. erschienen), von demselben 1890 Prophetarum cod. gr. 2125; 1893 in Leipzig 'Das Evangelium und die Apokalypse des Petrus. Nach einer Photographie der Hs. zu

Gizeh im Lichtdruck herausgegeben von Oscar von Gebhardt. Jetzt erscheint in Paris die 'Collection Clédat: Reproduction photolithographique de mss. par les procédés de MM. Lumière'. In derselben hat Omont den cod. Σ des Demosthenes (ms. gr. 2934) und Aristoteles Poetik nach cod. gr. 1741 herausgegeben. Die Ausgaben der Reden des Hyperides und der *Ἀθηναίων Πολιτεία* von Aristoteles werden unten noch zu erwähnen sein.

II.

Die Hauptgattungen griechischer Schrift.

A. Uncialschrift.

Die Kenntniss der älteren Gestaltung griechischer Schrift im litterarischen Gebrauch, verschieden von den Inschriften auf Stein und Erz, welche Montfaucon noch fehlte, verdanken wir den reichen und noch immer sich mehrenden Funden in Aegypten. Sie reichen bis zum 4. Jahrh. a. C. und enthalten neben zahlreichen urkundlichen Documenten vorzüglich Abschriften und Excerpte für eigenen Gebrauch, Handexemplare mit Correcturen und Bemerkungen, aber doch auch für den Buchhandel hergestellte Rollen. Ein grosser Theil der älteren Funde stammte aus dem Nachlass des Macedoniers Ptolemaeus, Sohn des Glaucias, der im Serapeum zu Memphis als Klausner lebte und theils für sich, theils für zwei Zwillingsschwestern in demselben Tempel eine Menge von Actenstücken sammelte und schrieb, die von 165—153 a. C. reichen; eine Darstellung dieser Thätigkeit und der davon berührten Verhältnisse, so wie eine Uebersicht über die an verschiedenen Orten erhaltenen Documente giebt Kenyon in der Einleitung zu den Greek Papyri. Epochemachend war dann, abgesehen von den Einzelfunden, die Auffindung der Ueberreste eines alten Regierungs-Archivs aus Arsinoe im Fajûm, wovon ein Theil nach Berlin, die Hauptmasse aber durch den Erzherzog Rainer nach Wien

kam, s. darüber die Rede des Prof. Hartel: 'Ueber die griechischen Papyri Erzherzog Rainer'. Feierl. Sitzung d. Wiener Akad. 10. März 1886. In den 'Mittheilungen' werden einzelne Stücke nach und nach veröffentlicht. Palaeographisch noch wichtiger ist die Entdeckung von Flinders Petrie im Dorfe Gurob im Fajûm. Er bemerkte, dass die hier vorhandenen Mumiensärge aus starker Pappe hergestellt sind, die aus Maculatur besteht. Mit unendlicher Mühe wurden von ihm und Mahaffy eine bedeutende Anzahl von Schriftstücken hieraus gewonnen, welche durchschnittlich aus dem 3. Jahrh. a. C. herrühren und nicht jünger sein können, wohl aber älter (s. oben S. 6).

Das anscheinend älteste Stück von den Thaten des Hercules, in welchem allein die Normalform des *Ω* noch fast unverändert vorkommt, konnte wegen seines zerfallenden Zustandes nicht photographisch wiedergegeben werden (S. 54), aber auf S. 65 ist in Col. 1 das Alphabet mitgetheilt. Etwa gleich alt ist ein aus der Wiener Hofbibliothek bekannt gewordenes Papyrusfragment (Pal. Soc. II, pl. 141. Probe in Thompson's Handb. p. 118). Da verflucht eine Artemisia, an Serapis gewandt, den Vater ihres Kindes, welches er verlassen hat, ohne für das Begräbniss zu sorgen. Hier allein kommt *E* vor, welches sonst immer die abgerundete Uncialform hat, auch *Λ* und *M* noch normal. *Θ* mit einem Punkt in der Mitte, kommt hier wie im Fragm. de Herc. vor, während es sonst immer horizontal durchstrichen ist; dieser Buchstabe und *O* sind kleiner als die übrigen, was auch sonst häufig ist. *Σ* kennen wir überhaupt nur aus Inschriften; es hat auch hier die Form *C*, aber gewöhnlich zusammengesetzt aus zwei in spitzem Winkel zusammenstossenden Strichen. Das *Ω* bildet deutlich den Uebergang von der Normalform zum *ω*. Am Satzende finden sich Doppelpunkte (:) als Interpunction.

Am nächsten steht diesen beiden das Fragment von Platons Phaedon, Mahaffy pl. V—VIII, Pal. Soc. II, 161, Thompson p. 120, nebst den Fragmenten von Euripides Antiope bei Mahaffy pl. I. II.

Diese Reste des hohen Alterthums also zeigen uns eine

flüchtige, kleine, von Regelmässigkeit weit entfernte Schrift, durch langen Gebrauch ausgeschrieben; erst später ist sie wieder mehr kalligraphisch ausgebildet. Von Worttrennung ist keine Spur, und es hat sich also meine Vermuthung nicht bestätigt, dass die Unterlassung derselben nur eine Unart der Kalligraphen sei. Sie war veranlasst dadurch, dass in vielen Actenstücken und auch in der früher als ältesten bekannten Schriftrolle die Worte getrennt sind, in derselben Weise, welche auch in jüngeren griechischen und lateinischen Handschriften die gewöhnliche ist, dass nämlich Artikel, kleine Praepositionen und Partikeln mit dem folgenden Hauptwort verbunden sind. Erregt nun diese Unterlassung der Worttrennung Verwunderung, da doch in manchen Fällen (Hug führt davon merkwürdige Beispiele an) der Sinn dadurch ganz zweifelhaft wird, so ist es nicht weniger auffallend, dass die schon von Aristophanes von Byzanz um 260. a. C. erfundenen, so sehr nützlichen Spiritus und Accente wohl sehr häufig von zweiter Hand nachgetragen, aber erst nach einem Jahrtausend zum gewöhnlichen Gebrauch gekommen sind.

Ein grosser Theil der älteren ägyptischen Funde stammt aus der Verlassenschaft des oben erwähnten Macedoniers Ptolemaeus. Dieser benutzte auch Bücherrollen zu *ὀπισθόγραφα*, ein Gebrauch, der litterarisch längst bekannt war, aber hier zuerst anschaulich vor Augen trat. Dazu diente ihm vorzüglich *Εὐδόξου Τέχνη*, eine Rolle, deren Facsimile (Not. et Extr. pl. 1—8) besonders geeignet ist, von der Einrichtung solcher Bücherrollen eine Anschauung zu geben. Auf der Rückseite stehen von erster Hand einige Verse, welche den Inhalt angeben. Dass man jemals im Buchhandel auch die Rückseite für die Fortsetzung des Textes benutzt hätte, ist natürlich ausgeschlossen, weil es im höchsten Grade unzweckmässig gewesen wäre. Nur für eigenen Gebrauch mag manchmal ein armer Litteraturfreund zu diesem Auskunftsmittel gegriffen haben, wenn es ihm an dem nicht billigen Papyrus fehlte. Als Ptolemaeus auf diese Rolle Actenstücke von 165 und 164 a. C. schrieb, fehlte bereits ein Stück am Anfang; sie scheint also erheblich älter zu sein; der Verfasser ist um 350 a. C. gestorben.

Die Schrift selbst ist astronomischen Inhalts und in unglaublich roher Weise illustriert. Sie (eine Probe Schriftt. 1) ist nicht kalligraphisch, die Buchstabenform wenig sorgfältig und regelmässig, und was besonders merkwürdig ist, die Worte sind, wie schon oben erwähnt, getrennt. Das Ende eines Satzes ist durch einen kleinen Querstrich unter dem Anfang der Zeile (*παραγραφή*) bezeichnet; der Schluss eines Abschnittes durch die hakenförmige *κορωνίς*, welche sich hier wenig unterscheidet, anderswo häufig in verschiedenen Formen vorkommt. Verwechselungen von gleichlautenden Vocalen und Diphthongen sind häufig. Das findet sich überall, ganz besonders überwuchert das *ι* im Herodas.

Während nun diese Schrift sich sehr der Cursive nähert, ist dagegen ein Fragment derselben Sammlung, das durch Erhaltung alter Dichterverse merkwürdige Fragmentum de Dialectica von 15 Columnen (pl. 11, Baumeisters Denkm. d. klass. Alt. II (1887) n. 1321 zu S. 1129, Thompson, Handb. p. 122) vollkommen kalligraphisch; es ist mit Interpunctionen und anderen Zeichen ausgestattet; getilgte Zeilen sind mit einem dem *χ* ähnlichen Zeichen versehen. Auf der Rückseite finden sich Notizen über einen Traum im Serapeum von 160 a. C.

Verschiedene Fragmente der Ilias sind Not. et Extr. pl. 12 u. 49; grössere, aber schlecht erhaltene, die Harrisschen von Ilias Σ, jetzt im Brit. Museum Pap. CVII (Catal. pl. 1, Pal. Soc. II, 64, Thompson's Handb. p. 124), mit Zuthaten zweiter Hand: Spiritus (lenis selten), Accente, von denen gravis oft statt acutus, auch auf sonst tonlosen Silben, vor den Spiritus gesetzt, ferner *ι* adscriptum, Apostrophe und Interpunctionen, auch die noch jetzt gebräuchlichen Zeichen für Längen und Kürzen, und ganze Verse.

Thompson setzt diese Fragmente der Ilias vermuthungsweise in das zweite, im Handb. in das erste Jahrhundert a. C. und dagegen die Bankes'sche Ilias, welche ich für älter hielt, ins zweite Jahrh. p. C. Diese, 1821 von Bankes erworben, ist jetzt auch im Brit. Mus. Pap. CXIV (Catal. pl. 6 der Schluss, 2 Col. Pal. Soc. I, 153. Schriftt. 4 nach der ersten, von G. Cornewall Lewis im Cambridger Philol. Mus. 1832 ver-

öffentlichten Probe, Handb. p. 127). Es ist eine am Anfang verstümmelte Rolle von Ilias *Ω*, ein vorzügliches und wohlerhaltenes Beispiel alexandrinischer Kalligraphie, ohne Zweifel das Handexemplar des hier bestatteten Grammatikers, denn es ist ganz ähnlich wie das Harris'sche von zweiter Hand durchcorrigiert und mit den verschiedenen Zeichen versehen. Reden werden durch den vorgesetzten Namen (in anderen nur durch einen Querstrich) bezeichnet, worauf *Ποιητής* den erzählenden Text kennzeichnet. Am Rande sind je 100 Verse durch die Buchstaben *B*, *Γ* u. s. w. angezeigt; das findet sich auch im Pap. CXXXVI, wo auch die Zeilen der Columnen gezählt sind, und Pap. CXXVIII, wo am Schluss von Buch *Ψ* die Verszahl angegeben ist.

Ein wirklich zuverlässiges Mittel zur Altersbestimmung fehlt uns, es sei denn, dass diese zierliche Kalligraphie sich erst spät ausgebildet hat, und zwar bewegen wir uns hier in einem Spielraum von vier Jahrhunderten. Denn ein nicht wesentlich verschiedenes, nur flüchtig geschriebenes neues Fragment wird ins dritte Jahrh. a. C. gesetzt, und zwar mit Recht, da es zu dem Funde von Gurob gehört. Es ist nach Mahaffy pl. III, 4 veröffentlicht von Christ: 'Ein neuentdecktes Fragment einer voralexandrinischen Homer-Ausgabe', mit Facs. Münch. SB. 1891, S. 541. Nur Anfang und Ende sind erhalten, nach Christ ein Rest der *πολύστιχος*, mit vielen überflüssigen Flickversen. Dem widerspricht H. Diels, gestützt auf ein besser erhaltenes Fragment einer ähnlichen Handschrift: 'Ueber den Genfer Iliaspapyrus Nr. VI'. Berl. SB. 1894, S. 349—357 mit Facsimile. Hier folgt auf das Ende von *Λ* der Anfang von *M* ohne Sonderung; Diels hält es für ein Rhapsoden-Exemplar.

Bei Kenyon, Class. Texts pl. 8 finden sich noch Fragmente von Pap. CXXVIII, Il. *Ψ* und *Ω*, merkwürdig durch die Verszählung (s. oben) und durch das früheste Vorkommen der *διπλῆ* und (einmal) des Asteriscus. Er setzt sie in das erste Jahrh. a. C., dagegen erst in das dritte p. C. die schlecht geschriebenen Fragmente auf der Rückseite von Pap. CXXXVI (pl. 7) von *Γ* und *Δ*, ebenfalls gezählt. Erst in das vierte oder

fünfte Jahrh. p. C. aber setzt Kenyon die Fragmente von *B—Δ* im Pap. CXXVI in geneigter Schrift (pl. 6, Handb. p. 129), obgleich sie von Harris in demselben 'Crocodile Pit' mit CVII gefunden sind. Es ist ein Buch von Papyrusblättern, nur auf einer Seite beschrieben, mit verschiedenen Lesezeichen von erster Hand. Auf der Rückseite von 3 Blättern steht, schlecht geschrieben (pl. 9) *Τρύφωνος τέχνη γραμματική*, vermuthlich ein Auszug, den Kenyon ins sechste Jahrh. p. C. setzt. Neu erworbene Fragmente der Odyssee, in schöner regelmässiger Schrift, für den Buchhandel bestimmt, mit jüngeren Scholien, setzt Kenyon in die zweite Hälfte des ersten Jahrh. p. C., Journal of Philology XXII (1894) S. 238.

Auf pl. 1 bei Kenyon finden wir die Mimiamben des Herodas; es ist eine Rolle von $14^1/_2$ Fuss Länge auf 5 Zoll Höhe. Er setzte sie in das zweite oder dritte, jetzt in das erste oder zweite Jahrhundert (Journal of Philology XXII, 248).

Schon 1847 wurden in einem Grabe bei Theben zwei Rollen mit Reden des Hyperides gefunden, welche von den Arabern getheilt und einzeln verkauft, jetzt alle im Brit. Museum vereinigt sind als Pap. CVIII (Harris) u. CXV (Jos. Arden). Schon 1848 wurden die ersten Fragmente von A. C. Harris veröffentlicht; 1850 erschien die Rede gegen Demosthenes mit Facs. und Alphabet von Churchill Babington, 1853 eine vollständige Facsimile-Ausgabe zweier Reden von demselben, 1861 Facs. der Rede pro Euxenippo von Comparetti in Pisa. Von dieser (CXV) ist ein Facs. Catal. pl. 2, Schriftt. 2; von der für Lycophron Catal. pl. 3, Pal. Soc. I, 126, Handb. p. 123 mit dem Titel am Schluss. Den Gesammttitel der Rolle fand F. Blass unter den kleineren Fragmenten und suchte durch Vergleichung nachzuweisen, dass diese flüchtige Cursive erst c. 150 p. C. geschrieben sein könne (Hermes X, S. 24); dieselbe Schrift aber sei auch die des Correctors der Handschrift. Das bestreitet aber Thompson und schreibt die Rolle noch dem ersten Jahrh. a. C. zu. So weit gehen noch die Ansichten auseinander; ich muss mich aber hier der Ansicht des Prof. Blass anschliessen, weil es sehr unwahrscheinlich ist, dass diese Rolle um Jahrhunderte älter ist, als die zweite. — Diese Rolle ist

kalligraphisch geschrieben und von zweiter Hand verbessert. Die Columnen (σελίδες) sind etwas nach rechts geneigt, was öfter vorkommt. Am Ende der Zeilen ist die Schrift gedrängt, auch ein *N* am Schluss durch einen Querstrich ersetzt; wo Platz übrig war, ist die Lücke durch Häkchen ausgefüllt. Die Wortbrechung ist regellos, wie überhaupt auf den ägyptischen Papyrus, während sie auf den herculanensischen ganz regelmässig ist (Landwehr de pap. Berol. 163, p. 11—13). Das ι adscriptum ist oft weggelassen, aber auch an unpassender Stelle gesetzt. Der Interpunctionsstrich steht unter dem Anfang der Zeile, in welcher ein Satz schliesst, aber oft an falscher Stelle; im Text bleibt nach dem Schluss des Satzes ein kleiner Zwischenraum, zuweilen ein an das obere Ende der Buchstaben gesetzter Punkt. Solche Punkte stehen auch vor und nach einem Citat. Einiges ist mit flüchtiger Hand verbessert, auch nachgetragen mit den Siglen ἄ und κ̄α (ἄνω und κάτω). Getilgt ist doppelt oder falsch Geschriebenes durch Punkte über den Buchstaben, auch durch Klammern.

Die zweite, von Stobart mitgebrachte Rolle (Pap. XCVIII) enthält den Ἐπιτάφιος, 1850 Facs. von Westwood, wiederholt 1864 von Comparetti in Pisa. Catal. pl. 4, Schriftt. 3. Diese Rolle hat auf der ursprünglichen Vorderseite, wo die Fasern horizontal laufen, ein astrologisches Thema von 95, vielleicht 150 p. C. (Catal. pl. 5), und der Text gehört also wahrscheinlich ins zweite Jahrh. p. C. Aus Mangel an Raum ist am Schluss noch ein Stück angeklebt und dieses in recto beschrieben. Es ist also eine Privatschrift oder Schülerschrift als Opisthograph. Die Columnen sind schräg nach rechts geneigt und nur durch Tintenstriche getrennt.

Später ist noch ein Fragment der ersten Rede gegen Athenogenes gefunden, herausgegeben mit Facs. von E. Revillout, Revue des Études grecques II, 5 (1889); der Text verbessert von Diels, Berl. SB. 1889, S. 663—666. Ueber die ganze Entdeckungsgeschichte s. Quarterly Review n. 356 von 1894, S. 533—536.

Ganz besonders zierlich geschrieben, übrigens der Rede für Euxenipp ähnlich, sind die Fragmente der Rede gegen Philippides, Pap. CXXXIV, Class. texts pl. 2, für welche Kenyon

das zweite Jahrh. a. C. vermuthet; auf derselben Rolle steht Demosthenis ep. 3, pl. 3. Die Rede des Isocrates de pace, Pap. XXXII, von zwei verschiedenen Händen geschrieben (pl. 4. 5) soll nach Kenyon aus dem ersten Jahrh. p. C. sein. Fragmente von Demosth. de falsa leg. auf Pergament, aber der regelmässigen Buchschrift auf Papyrus ganz ähnlich, setzt Kenyon s. II. p. C. (Journal of Philol. XXII, 247).

Sehr lückenhafte Fragmente von Demosthenis Leptinea giebt U. Wilcken, T. 1, Reste einer Rolle mit schmalen Columnen, nicht eigentlich kalligraphisch, sondern leicht und flüchtig geschrieben. Die Satztheile sind durch Zwischenräume getrennt; grössere Perioden durch die *παραγραφή* bezeichnet.

In die Zeit des Augustus setzt Blass (Hermes XIII mit Photogr.) das von Mariette erworbene und von Egger (Mémoires d'hist. ancienne p. 159—175) herausgegebene Fragment des Alcman, eine in Musselin gewickelte Rolle, welche Araber zwischen den Beinen einer Mumie unweit der zweiten Pyramide von Sakkarah gefunden haben. Von drei Columnen ist die mittlere ganz erhalten, mit einzelnen Accenten, Spiritus und noch anderen Zeichen. Bei Stellen, welche einer Erklärung bedürfen, steht ein *χ* am Rande, welches auf die Scholien verweist, und das schon früher bekannte Wort *χιάζειν* erläutert; Scholien stehen in kleiner Schrift zwischen den Columnen. Vollst. Facs. in d. Ausg. d. Pariser Papyrus pl. 50. Von einem Fragment, das, wie es scheint, zu demselben Funde gehört, in schönster runder Uncialschrift, gab Tischendorf ein Facsimile, Cod. Sinait. Tab. XX n. 7.

Für älter, noch aus Ptolemaeerzeit, hält A. Schoene 'de Isocratis papyro Massiliensi' (Mélanges Graux p. 481—504 mit 2 Facs.) ein Fragment, welches ebenfalls zwischen den Beinen einer Mumie gefunden ist: eine Columne Titel und 16 Columnen Text von ungleicher Grösse, breiter als gewöhnlich; offenbar eine Schülerschrift, kein Buch. Die Columnen sind gezählt mit gewöhnlichen Zahlbuchstaben; die Schrift ist mit Punkten und Apostrophen versehen; von den zwei verschiedenen Händen erinnert eine an das Psalmenfragment im British Museum.

Im J. 1883 veröffentlichte Hugo Landwehr zuerst Fragmente von Aristotelis Politia Atheniensium (De pap. Berol. 163. Diss. Berol. mit 2 Tafeln), welche genauer, mit Facsimile, behandelt wurden von H. Diels: Ueber die Berliner Fragmente der *Ἀθηναίων πολιτεία* des Aristoteles, Abh. d. Berl. Akad. 1885. Sie stammen aus dem Fajumer Fund, sind auf beiden Seiten beschriebene Papyrusblätter mit sehr langen Zeilen, augenscheinlich Excerpte eines Schülers. Bald aber wurde diese Entdeckung verdunkelt durch den Fund von 4 Rollen, welche fast das ganze Werk enthalten, herausgegeben von F. G. Kenyon: Facsimile of Pap. CXXXI in the Br. Museum, 1891. Pal. Soc. II, 122. Die Rollen sind von verschiedener Höhe. Auf dem recto steht die in Cursive gross und schön geschriebene Rechnung eines Gutsverwalters aus den Jahren 78 und 79 p. C. (Greek Pap. pl. 107—125). Auf der Rückseite war zuerst eine Inhaltsangabe von Demosth. Midiana geschrieben, in umgekehrter Richtung gegen Aristoteles; davon sind $1^1/_2$ Col. durchstrichen. Die Columnen sind ganz verschieden, manche sehr breit. Man unterscheidet vier verschiedene Hände; darunter eine Schreiberhand, deren viele Fehler der Besitzer verbessert hat. Es ist offenbar kein Buch, sondern eine zu eigenem Gebrauch gemachte Abschrift, schwerlich jünger als das zweite Jahrhundert. Die Schrift ist fast cursiv zu nennen, schlecht lesbar, und, was man aus so alter Zeit früher nicht kannte, mit vielen Abkürzungen. So bedeutet *ὰ ἀνά, δ̀ διά, κ̀ κατά, μ̀ μετά, π̀ παρά, π́ περί, σ′ σύν, ὐ ὑπέρ, ὺ ὑπό*; ferner *γ′ γάρ, δ′ δέ, ϑ′ ϑαι, κ′ καί, μ′ μέν, ό ουν, τ̀ την, τ̓ της, τ′ των*, sowohl in der Mitte als am Ende der Wörter. \ ist *εἶναι*, / *ἐστί*, // *εἰσί*. Ausserdem finden wir auch hier schon das in der Minuskel gewöhnliche System, den Anfangsbuchstaben einer fortgelassenen Endung über den letzten ausgeschriebenen Buchstaben zu setzen.

Ganz ähnlicher Art sind die Auszüge aus Aristoteles' Iatrica, welche H. Diels (Berlin 1893) mit Facs. herausgegeben hat; auch die auf S. IX und Tab. I zusammengestellten Abkürzungen, welche vorzüglich am Ende der Zeilen sich häufen und von denen manche nur hier vorkommen. Bemerkenswerth

ist die Anwendung der Diple bei grösseren Abschnitten (bei kleineren Paragraphus), oft verbunden mit der Ausrückung des ersten Buchstaben der folgenden Zeile, was so früh sonst noch nicht beobachtet war.

Ein Verzeichniss der ausserdem in den Papyrus des Br. Museums vorkommenden Zeichen und Abkürzungen findet sich im Text zu den Greek Papyri, S. 251—255. Ueber Abkürzungen und Verwendung der Punkte in den Wiener Papyrus berichtet Karl Wessely in der Zeitschr. f. kath. Theol. 1887, S. 507—515, mit Beziehung auch auf den ganz kleinen Rest eines unbekannten Evangeliums, der in d. Mitth. Erzh. Rainer I, 53 abgebildet ist und den er dem dritten Jahrh. zuweist. Darin ist der einzige Eigenname *ΠΕΤ* (*ρου*) roth geschrieben.

Ich erwähne noch aus U. Wilckens Schrifttafeln 2. ein Fragment über Götterbeinamen, merkwürdig weil es die Normalzeile von 15 Silben hat, aber sehr beschädigt; es ist kalligraphisch fest und kräftig geschrieben, vielleicht aus dem zweiten oder dritten Jahrhundert. — T. 3 ein Rollenfragment vom Hirten des Hermas, in leichter, etwas geneigter Schrift, mit den gewöhnlichen kirchlichen Abkürzungen; aus inneren Gründen schwerlich später als vom Anfang des fünften Jahrhunderts; vgl. H. Diels und A. Harnack in d. Berl. SB. 1891, S. 427 bis 431. — T. 5 Fragmente eines Epos, den Kampf kaiserlicher Truppen mit den Blemmyern betreffend, ein auf beiden Seiten beschriebenes Blatt, dessen Schrift der Cursive nähersteht, etwa aus dem sechsten Jahrhundert.

Endlich etwa um 700 geschrieben, in einer Schrift, die schon dem Koptischen sich nähert: 'On some fragments of an uncial MS. of S. Cyril of Alexandria, written on Papyrus. By the Rev. John Bernard, Fellow of Trinity College, Dublin' (Transactions of the Royal Irish Acad. Vol. XXIX, Part XVIII. 1892).

Man schrieb auf Papyrus leicht und fliessend, ganz anders als auf Pergament, fast ohne Unterscheidung dickerer und dünnerer Striche, und nach solcher Erwägung erklärte Tischendorf einige Papyrusblätter der Psalmen im Brit. Museum (Pap. XXXVII) trotz ihrer flüchtigen Schrift für besonders alt

und setzte sie ins fünfte Jahrhundert. Dagegen hat aber Gardthausen sich erklärt, und wohl mit Recht, da schon von erster Hand Accente darin vorkommen. Deshalb werden sie auch in London jetzt ins siebente Jahrhundert gesetzt (Westwood, Early Greek mss. 6. Tischendorf, Nova Coll. I, 217, Pal. Soc. I, 38, Catal. pl. 12).

Eine eigene Abtheilung bilden die wunderlichen Zauberpapyrus, wovon zuerst 1865 Parthey (Zwei Zauberpapyri d. Berl. Museums, Abh. d. Berl. Akad. 1865) zwei Exemplare mit Facs. bekannt machte, in einer kleinen verwilderten, zur Cursive neigenden Unciale. Jetzt sind in den Greek Papyri mehr erschienen, XLVII in regelmässiger Unciale, in das zweite Jahrh. p. C. gesetzt; CXXI zur Cursive neigend, aus dem dritten Jahrh., ein langer Streifen von 7 F. 8 Z. Länge und 13 Z. Höhe, auf beiden Seiten in Columnen beschrieben; XLVI aus dem vierten, in Uncialschrift, 7 Blätter, auf beiden Seiten beschrieben, mit häufigen Abkürzungen. Dazu der Pariser Pap. Anastasi saec. IV. bei Omont, Suppl. pl. 1.

Wir haben ferner noch verschiedene Wachstafeln von geringer Bedeutung und nur zum Theil abgebildet. Wachstafeln des Brit. Mus. enthalten ein Concept von Versen, s. Rumpf in d. Verhandl. d. Würzb. Philologenversammlung 1869. Ueber andere in Paris (Cab. des Médailles 3491) mit Alphabeten und Rechnungen s. Fr. Lenormant und Hase, Revue Archéol. VIII (1852), S. 461—473. Eine Holztafel, auf welcher nach dem Verlust des Wachses mit Tinte geschrieben ist, hat W. R. Cooper beschrieben und abgebildet in Transactions of the R. Soc. of Literature, second series, vol. X, part 1: 'Some observations upon a Greek tablet bearing the name of Ἀθανάσιος, found in the Aasaseef near Gourneh, Thebes, 1828'. Kürzlich sind 7 merkwürdige Wachstafeln, wahrscheinlich aus dem dritten Jahrh. p. C. in die Leidener Bibliothek gekommen, Tabulae ceratae Assendelftianae genannt, als Geschenk des Herrn A. van Assendelft de Coningh, dessen Bruder sie in Palmyra erwarb. Sie enthalten Fabeln des Babrius und sind von Dr. C. Hesseling im Journal of Hellenic studies, Vol. XIII, (1893) S. 293—314 mit Photographie herausgegeben. Sie be-

stehen aus Buchenholz, wie auch andere im Brit. Museum, deren er mehrere aufzählt; das Wachs ist dunkel. Es ist eine ungeschickte und fehlervolle Schülerschrift, schwer zu lesen; die Schrift steht auf Linien.

Ueberaus merkwürdig ist die in Wien befindliche Hälfte einer auf beiden Seiten mit Tinte beschriebenen starken Holztafel; auf der einen Seite Stücke aus der Hekale des Callimachus, auf der andern aus Euripides' Phoenissen. Die Schrift, ins 4. Jahrh. p. C. gesetzt, ist flüchtig und schwer zu lesen. Augenscheinlich war die Tafel zum Aufhängen in der Schule bestimmt und diente als Text zu Uebungen. S. Papyrus Erzh. Rainer VI. Aus der Hekale des Kallimachos, von Th. Gomperz, Wien 1893, mit Facs.

Endlich ist noch der Mumientäfelchen zu gedenken, welche Edmond Le Blant in der Revue Archéol. von 1874 und 1875 in grosser Anzahl herausgegeben und abgebildet hat (Tablai Égyptiennes à inscriptions Grecques). Sie sind aus der Römischen Kaiserzeit, von Holz, theils mit Tinte beschrieben, theils erhaben oder vertieft geschnitten. Die Schrift ist derjenigen der Papyrus ganz analog.

Die Aufzählung der wichtigsten litterarischen Papyrusfunde in Aegypten wollte ich nicht unterbrechen, aber der Zeit nach gehören dazwischen die Volumina Herculanensia, welche vor 79 p. C. geschrieben, vermuthlich aber auch nicht viel älter sind. Gefunden sind sie 1752 in der Villa des L. Calpurnius Piso Cesoninus, Philodems Schüler und Freund, dessen Schriften zum Theil in mehreren Exemplaren und vielleicht z. Th. autograph vorhanden sind. 1806 Stück sind unter Zurechnung oft ganz kleiner Fragmente gezählt, 432 ganze Rollen. Sie lagen eingebettet in eine Tuffmasse, zum Theil durch Feuchtigkeit beschädigt, karbonisirt, aber nicht durch die Hitze. Die ersten Windungen sind zu einer Rinde geworden, so dass der Titel am Anfang nicht zu erkennen ist und, da auch der *σίλλυβος* oder index fehlt, der Inhalt erst am Schluss klar wird. Die unendlich schwierigen, sinnreichen und mühsamen Arbeiten zur Abwickelung und Abzeichnung des verkohlten Papyrus wurden

in Folge der politischen Erschütterungen aufgegeben; da übernahm der Prince of Wales (Georg IV.) 1800 die Kosten, bis zur französischen Invasion von 1806. Die Arbeiten leitete Hayter, welcher auch die von den schon früher thätig gewesenen Beamten gemachten Zeichnungen revidierte. Die Abzeichnungen und Kupfertafeln wurden 1810 der Universitätsbibliothek in Oxford übergeben. Danach erschienen, ohne Erklärung, Herculanensium Voluminum I u. II, Ox. 1824. 1825; Walter Scott, Fragmenta Herculanensia, Ox. 1888; in photolithograph. Nachbildung Gomperz, Hercul. Studien 1864. 1866 (daraus 1 S. Schriftt. 5).

In Neapel erschienen 1793—1855 in Facs. mit Ergänzungen Herculanensium Voluminum Tomus I—XI (VII ist nie erschienen, V in 2 Theilen); ohne Text, da hierdurch die Sache zu sehr verzögert wurde, Collectio altera, I—XI, 1862—1878. Nachrichten über die ganze Sache gaben C. G. Murr de Papyris Hercul. 1804, und Uebersetzung des Philodemus von der Musik 1806. — Some observations and experiments on the Papyri found in the ruins of H. by Sir Humphry Davy (Philosoph. Transactions of the Royal Society of London 1821, Part I, p. 191—208). — Jorio, Real Museo Borbonico. Officina de' Papiri. 1825. — F. Blume, Iter Italicum IV (1836), S. 34 ff. — Castrucci, Tesoro letterario di Ercolano 1855. — Comparetti, Relazione sui papiri Ercolanesi (Atti d. R. Accad. dei Lincei 1880) S. 145—179. — Eine Seite aus Metrodorus de sensationibus farbig im Museo Borbonico XVI tab. 24; der Schluss von Philod. de musica mit dem Titel bei Silvestre II, 4; versch. Proben bei Tischendorf, Cod. Sinait. tab. XX, 1—5; Philod. *περὶ σημείων καὶ σημειώσεως* Pal. Soc. I, 151, Metrodorus *περὶ αἰσθήσεων* ib. 152; Thompson, Handb. p. 124 nach dem Kupferstich.

Niemals enthält eine Rolle mehr als ein Buch, zuweilen füllt ein Buch zwei Rollen. Die Buchstaben sind unverbunden; die Schrift ist sehr regelmässig, ohne andere Zeichen als die Interpunctionsstriche. Nach der Laune der Schreiber ist die Form der Buchstaben hin und wieder etwas, aber wenig verschieden. Gomperz hat die grosse Unzuverlässigkeit der Ab-

schriften nachgewiesen, aber das betrifft nicht die so häufig wiederholte Form der Buchstaben. Die Wortbrechung ist ganz regelmässig. Flüchtiger geschrieben, mit ziemlich vielen Correcturen und Abkürzungen ist nur Philodem de deorum vivendi ratione, sec. Zenonem, Coll. post. Vol. VI (wo vorne eine Tabelle gegeben ist), welche Rolle Comparetti deshalb für ein Autograph hält. Abkürzungen enthält ausserdem nur eine Randnote. Coll. ant. VI, 18.

In diesen Rollen findet sich die Sitte, die Zeilen (*στίχοι*) und zuweilen die Columnen (*σελίδες*) zu zählen, und am Schluss die Zahl anzugeben; man findet dergleichen Angaben auch in späteren Handschriften, aber sie sind nur mit dem Text abgeschrieben und treffen nicht mehr zu. Das ist die Stichometrie, womit zuerst eingehend F. W. Ritschl sich beschäftigt hat: 'Die Alexandrinischen Bibliotheken, mit einem Anhang über die Stichometrie', Breslau 1838. Wiederholt, mit Zusätzen, in den Kleinen philolog. Schriften (1866) I, 74—112, 173—196. Später ist der Gegenstand behandelt von Charles Graux: 'Nouvelles Recherches sur la Stichométrie' (Revue de Philol. II. 1878) und von Birt: 'Das antike Buchwesen' 1882.

Callimachus hat im dritten Jahrh. a. C. die berühmten *Πίνακες* verfasst, mit Angabe der *στίχοι* jedes Werkes; darauf gehen die Nachrichten des Diogenes Laertius, Athenaeus u. A. zurück; erfunden aber hat Callimachus die 'Zählung' schwerlich; der Ursprung der Sitte wird älter sein. Dem hohen Alter dieses Gebrauches entspricht die Anwendung der sonst nur aus Inschriften bekannten Zahlbuchstaben in den Rollen des Philodem, aber auch in den Pergamenthandschriften des Herodot, Isocrates und Demosthenes. Ausser der Angabe am Schlusse sind auch, wofür sich immer mehr Belege finden, die Stücke von 50 oder 100 Stichen in den Handschriften bezeichnet worden.

Es ist einleuchtend, dass eine Zählung nur dann einen Werth hatte, wenn die Zeilenlänge bestimmt war; das wird auch vorausgesetzt in Diocletians Edict de pretiis rerum venalium von 306, wo die Preise für verschiedene Qualitäten der Schrift nach der Zahl der Zeilen bestimmt werden. Ch. Graux hat deshalb alle Schriften mit Angabe der Stichenzahl, bei

denen eine Zählung noch möglich ist (auch die biblischen Bücher gehören dazu), abschätzen lassen; erschwert wird diese Untersuchung durch die wahrscheinliche Corruption mancher Zahlen. Das Resultat ist eine durchschnittliche Länge von 34—38 Buchstaben, und das ist das Maass eines Hexameters. Dem entspricht auch der für *στίχοι* vorkommende Ausdruck *ἔπη*. Dieses Maass musste von vorn herein als das wahrscheinlichste erscheinen, weil ja alle sorgfältige litterarische Bearbeitung von den homerischen Gedichten ausging. Natürlich hat man die Buchstaben nicht gezählt, und deshalb bleibt immer einige Verschiedenheit; aber die Uncialschrift mit ihrer Gleichmässigkeit, gleichem Raum für jeden Buchstaben, ohne Worttrennung und Interpunction, war hierfür günstig. Auch heute schreiben geübte Abschreiber so gleichmässig, dass durchschnittlich die Buchstabenzahl einer Seite immer die gleiche ist. Neuerdings hat nun H. Diels (Hermes XVII, 377 ff.) nachgewiesen, dass Galen als das Maass seiner eigenen Schriften den *στίχος* von 16 Silben brauchte, und dass dieses die allgemeine Regel war, hat in merkwürdiger Weise Bestätigung erhalten durch ein von Th. Mommsen gefundenes und bearbeitetes Ineditum des vierten Jahrh. aus Africa mit Zahlen-Angaben über die Bücher der h. Schriften und die Werke Cyprians (Hermes XXI, 142—156). Darin wird ausdrücklich der 'versus Virgilianus' von 16 Silben als Maass bezeichnet; in Wirklichkeit ist es etwas zu gross, aber man blieb traditionell dabei.

Ohne Zweifel gab es so geschriebene Normal-Exemplare; die noch erhaltenen Rollen haben aber fast immer viel schmälere Columnen, welche man vermuthlich zum Lesen bequemer fand. Auf die Zählung hatte das keinen Einfluss. Im *Ἐπιτάφιος* finden wir die merkwürdige Erscheinung, dass der kleine Horizontalstrich unter dem Anfang der Zeile, welche Ende und Anfang einer Periode enthält, gewöhnlich um 1 oder 2 Zeilen zu spät steht. Er ist also mechanisch herübergenommen aus einer Vorlage, welche längere Zeilen hatte.

Der Zweck der ganzen Sache war die Controle der Abschreiber und Verkäufer mit Hülfe des bekannten Umfanges der Vorlage, was natürlich noch weit sicherer war, wenn die

Texte durchgezählt waren. Ganz ähnlich war später das Verfahren bei den Abschriften an italienischen Universitäten, worüber Savigny genaue Nachricht giebt. Da steht z. B. am Rande '*Finis pecie prime*', wo die erste Lage der durchgezählten Vorlage aufhörte. In Mommsens Ineditum wird ausdrücklich die Sicherung gegen Betrug durch die Buchhändler betont, und ihnen vorgeworfen, dass sie deshalb absichtlich nicht das vollständige Verzeichniss mittheilen. Die Worte lauten nach Mommsens Emendation: '*Quoniam indiculum versuum in urbe Roma non ad liquidum, sed et alibi avariciae causa non habent integrum, per singulos libros computatis syllabis numero XVI versum Virgilianum omnibus libris adscribsi.*'

Die Durchzählung bezeichnet M. Schanz 'Zur Stichometrie' (Hermes XVI, 309—315) als Partialstichometrie. Von Handschriften der Ilias wurde sie schon oben erwähnt; der Diaconus Euthalius sagt von seiner Bearbeitung der Paulinischen Briefe: *ἐστίχισα ἀκριβῶς μετὰ πεντήκοντα στίχους.* Solche Bezeichnungen enthält eine Mailänder Hs. des Deuteronomion, und dasselbe hat Schanz im Cod. Bodl. s. IX. des Plato im Cratylus und Symposion bemerkt, Buchstaben von *A* bis *Ψ* in bestimmten Zwischenräumen. Ebenso sei es im Ven. 185. Er nimmt dafür je 100 Zeilen der ursprünglichen Vorlage an, und rechnet 32—36 Buchstaben heraus. Auch zwei Moskauer Codd. von Reden des Greg. Nazianz. haben Stichenzahlen und ergeben 37—38 Buchstaben. In Demostheneshss. ist solche Stichometrie nachgewiesen von W. Christ: 'Die Atticus-Ausgabe des Demosthenes' (Abh. d. Münch. Akad. I. Cl. XVI, 3. 1882).

Es ist jetzt wohl ausser Zweifel, dass diese Zählung auch für Citate benutzt worden ist; ausser den bekannten Stellen des Diogenes Laertius und anderen von Birt nachgewiesenen sprechen dafür die Anführungen in den juristischen Fragmenten vom Sinai (Ch. Graux, Revue de Philol. V, 125; Zachariae von Lingenthal im Monatsbericht der Berl. Akad. v. Juni 1885, S. 621—655), z. B. *ὡς μετὰ ρ' ἔπη ἀπὸ τοῦ τέλους, πάρελθε ν' ἔπη* u. s. w.

Indem ich nun zu den Pergamenthandschriften übergehe, erwähne ich zunächst einige Fragmente aus Aegypten (vgl. oben S. 16). U. Wilcken T. 4 zeigt ein Fragment von Euripides Melanippe, ein Blatt aus einem Pergamentcodex mit schöner, feiner, sorgfältiger Schrift, die an die Ilias Bankes erinnert. A. Kirchhoff bespricht in d. Berl. Monatsbericht v. Nov. 1881, S. 982—989 'Die Reste einer aus Aegypten stammenden Hs. des Euripides'. Es ist v. 242—459 des Hippolytus, die in Medînet el Fajjûm gefundenen beiden inneren Lagen einer Pergamenths. Jede Seite hat 28 Zeilen, die Ausgänge sind mit kleineren gedrängten Buchstaben geschrieben, um gleiche Zeilenschlüsse zu erhalten. Der Personenwechsel ist, ausser am Anfange, nur durch einen kleinen Horizontalstrich bezeichnet. Die Schrift ist gross und gleichmässig, nur der senkrechte Mittelstrich von Φ und Ψ ragt über und unter die Zeile; auf dem Facs. ist aber wenig mit Sicherheit zu erkennen. Keines der dort gefundenen Stücke ist jünger als das sechste Jahrh., aber viel älter scheint diese Hs. auch nicht zu sein. — K. Wessely, 'Die Faijumerreste einer Thukydideshs.' (Wiener Studien VII) hat ein zerknittertes, auf beiden Seiten beschriebenes Blatt bekannt gemacht, welches als Maculatur benutzt war. Es ist gewöhnliche Uncialschrift von unbekanntem Alter, mit einigen Scholien. — Endlich findet sich bei U. Wilcken T. 6 noch ein ebendaher stammendes Evangelienfragment in regelmässiger rundlicher Schrift, für welches W. das achte Jahrh. vermuthet, was doch vielleicht zu spät sein möchte. Es finden sich darin die gewöhnlichen kirchlichen Abkürzungen; der Doppelpunkt über ι ist zu einem convexen Bogen geworden; Correcturen von zweiter Hand.

Vielleicht der älteste uns erhaltene Pergamentcodex ist der von Tischendorf entdeckte und erworbene Codex Sinaiticus der Bibel, welcher wohl noch dem vierten oder (mit Thompson) dem Anfang des fünften Jahrh. angehört. Er steht der Rollenform am nächsten, indem er (der einzige) in vier Columnen geschrieben ist, so dass, wenn er aufgeschlagen ist, acht σελίδες dem Leser vorliegen. Das Pergament ist vortrefflich, Löcher so geschickt verklebt, dass sie noch jetzt kaum zu

bemerken sind. Linien sind je eine für zwei bis drei Zeilen, und zur Abgrenzung der Columnen an den Seiten mit dem Griffel eingedrückt, Nadelstichen an den Rändern entsprechend. Die Tinte ist bräunlich, Ueberschriften und Zahlen am Rande roth. Interpunctionen sind selten, abgesehen von den vielen Punkten neueren Ursprungs; hin und wieder die bekannten Striche. Neu sind die zahlreichen Absätze, vor denen der Rest der Zeile leer bleibt. Der folgende Anfangsbuchstabe ist nicht grösser, aber etwas ausgerückt; überhaupt sind die Buchstaben sehr gleichförmig, nur Υ überragt. Verwechselung der Vocale und Diphthonge ist häufig. Zur Füllung dienen Häkchen und zum entgegengesetzten Zweck werden Buchstaben kleingeschrieben und Ligaturen angewandt. Auffallend sind alte starke Punkte als Apostroph zwischen Vocalen ohne Elision und nach Eigennamen, die auf Consonanten ausgehen, was auch in jüngeren Hss. häufig und auf andere consonantische Ausgänge ausgedehnt ist, bei *οὐκ’* noch in alter Minuskel vorkommt. Vielleicht sollten diese Apostrophe zur richtigen Worttrennung anleiten; seltsam ist ihre Anbringung zwischen Doppelbuchstaben. Eusebius liess, vom Kaiser Constantin 331 beauftragt, 50 Exemplare der h. Schrift auf Pergament mit grossem Aufwand anfertigen (V. Constantini IV, 36. 37), und ich sehe eigentlich keinen Grund, weshalb dieses Exemplar nicht in jene Zeit hinaufreichen soll. Der Pergamentcodex eignete sich besser als die Rolle zum kirchlichen Gebrauch, und vielleicht mit Recht hat Birt behauptet, dass dadurch die Verbreitung dieser Buchform sehr befördert wurde.

Von Tischendorf erschien 1846 nach dem in Leipzig vorhandenen Theil lithogr. ‘Codex Friderico-Augustanus ad modum codicis editus’; 1860 ‘Notitia editionis codicis Sinaitici’; 1862 die Ausgabe in 4 Bänden mit genau nachgebildeten Typen, Tom. I mit reichen Schriftproben; 1867 im ‘Appendix codicum celeberrimorum Sinaitici, Vaticani, Alexandrini’ Fragmente der verlorenen 12 historischen Bücher des A. T. mit Schriftproben, worunter auch die Hand des Mannes, welcher im 9. Jahrh. viele der Weichseiten des A. T. überzogen hat; 1871 ‘Die Sinaibibel. Ihre Entdeckung, Herausgabe und

Erwerbung'. — Pal. Soc. I, 105. Thompson, Handb. p. 150. Schriftt. 6.

Ziemlich derselben Zeit, nach Thompson sogar schon früherer, gehört auch der berühmte Codex Vaticanus 1209 (Ev. B) in drei Columnen, nur sind, wie auch im Sinaiticus, die *βίβλοι στιχηραὶ* zweispaltig. Nach Tischendorf ist diese Hs. von demselben Alexandrinischen Kalligraphen geschrieben, welcher im Sinait. als der vierte, sechs Blätter des N. T. geschrieben hat. Das Pergament ist sehr fein; es soll, wie beim Cod. Alexandrinus und Ephraemi Syri, von Antilopen herrühren. Die Schrift ist eine einfache reine Uncialschrift, auch am Anfange der Bücher ist der erste Buchstabe nicht grösser als die übrigen, was sich nur noch im Sinait. und einigen sehr alten Fragmenten wiederfindet; er ist hier nicht ausgerückt. Interpunctionen sind sehr selten, meist nur durch einen kleinen Zwischenraum angedeutet. Ueberall ist die Schrift von zweiter Hand überzogen, mit Spiritus und Accenten versehen, auch mit Aenderungen, etwa im 11. Jahrh.; verschont ist eine doppelt geschriebene und deshalb getilgte Stelle, welche überall als Schriftprobe dient, bei Tischendorf in den Studien und Kritiken 1847, 1, 129—152 und Cod. Sinait. Tab. XX; in der Schrift: 'Haben wir den echten Schrifttext?' (2. Aufl. 1873) neben Proben des Sinaiticus, Hyperides und der Hercul. Rollen. Trotz aller Schönheit der Ausführung ist der Text, was häufig bei kalligraphischer Schrift vorkommt, sehr fehlerhaft, besonders durch Homöoteleuta viele Auslassungen veranlasst, auch oft Vocale verwechselt. Vgl. 'Dell' antichissimo codice Vaticano della Bibbia Greca'. Dissertazione del P. D. Carlo Vercellone Barnabita, in den Dissertazioni della Pontificia Accademia Romana di Archeologia, Vol. XIV (1860) p. 323—343, und die Ausgabe von Tischendorf 1867 nebst der Appendix. Röm. Ausg. in 6 Bänden fol. 1868—1881 mit Facsimile. Die Facs. Ausg. von Cozza Luzi 1889 ist unvollendet. — Pal. Soc. I, 104 (ein Wort unberührt); Thompson, Handb. p. 150.

Die Psalmen, die Salomonischen Schriften und das Buch Hiob sind hier, wie überall, als poetische Schriften in Absätzen geschrieben; man nannte sie deshalb *βίβλους στιχηράς*, seitdem

Origenes diese Sitte vom hebräischen Text auch auf den griechischen übertragen hatte. Im Sinait. und noch mehr durchgeführt im Vat. sind auch die Genealogie und die Makarismen bei Matthaeus, und die Genealogie bei Lucas, stichisch abgesetzt. Hieronymus übertrug dasselbe Verfahren in seiner lateinischen Uebersetzung auch auf die Propheten, und beruft sich dabei auf die Handschriften des Demosthenes und Cicero, in denen es auch üblich sei (nämlich nach Ritschl's Vermuthung zum Gebrauch in den Rhetorenschulen), in der merkwürdigen Stelle der Vorrede zum Jesajah: '*Nemo cum prophetas versibus viderit esse descriptos, metro eos existimet apud Hebraeos ligari, et aliquid simile habere de psalmis et operibus Salomonis; sed quod in Demosthene et Tullio solet fieri, ut per cola scribantur et commata, qui utique prosa et non versibus conscripserunt, nos quoque utilitati legentium providendo interpretationem novam novo scribendi genere distinximus.*'

Diese Sitte wandte der Alexandrinische Diaconus Euthalius auf das griechische Neue Testament an, und brachte im J. 458 (era Dioclet. 174) eine solche Handschrift der Paulinischen Briefe zu Stande. Ausführlich handelt darüber Hug in der Einleitung zum N. T. 4. Aufl. I, 222 ff., bei dem man auch § 43 eine lehrreiche Zusammenstellung der Irrthümer und Zweifel findet, welche durch den gänzlichen Mangel an Worttrennung und Lesezeichen entstanden waren. Man konnte zum Ketzer werden, ohne es zu wissen. Besonders dringend war aber das Bedürfniss einer solchen Hülfe für das öffentliche Vorlesen, und Euthalius sagt deshalb (Zacagni Collect. 1, 410, Gallandii Bibl. Patr. X, 201): *στοιχηδόν* (l. *στιχηδόν*) *τε συνθεὶς τούτων τὸ ὕφος κατὰ τὴν ἐμαυτοῦ συμμετρίαν πρὸς εὔσημον ἀνάγνωσιν.* Und ähnlich heisst es in der Unterschrift des Cod. Coislin. (H) der Paulinischen Briefe aus dem sechsten Jahrhundert: *Ἔγραψα καὶ ἐξεθέμην κατὰ δύναμιν στειχηρὸν τόδε τὸ τεῦχος Παύλου τοῦ ἀποστόλου πρὸς ἔγγραμμον καὶ εὐκατάλημπτον ἀνάγνωσιν τῶν καθ' ἡμᾶς ἀδελφῶν.* Ausser dieser Handschrift sind noch der Cod. Claromont. (Ep. D) und Bezae (Ev. D) aus dem sechsten Jahrhundert so geschrieben; der gr. lat. Laud. (Act. E) so, dass fast jedes Wort eine Zeile bildet, was wohl nur zum Zweck

des Unterrichts geschah; man pflegt das Stichometrie zu nennen: besser ist der von Ritschl angewandte Ausdruck Stichotomie. Die damit verbundene grosse Raumverschwendung veranlasste jedoch bald die Absätze durch Punkte und Kreuze zu ersetzen, wie z. B. im Cod. Cyprius (Cod. K.). Die Stichenzählung bezieht sich nicht auf diese cola; sie findet sich bei den Paulinischen Briefen schon im Sinaiticus, und hat bei Euthalius selbst viel kleinere Zahlen als seine cola.

Dieselbe Rücksicht auf das Vorlesen war es auch, welche zum Gebrauch der Spiritus und Accente führte, die vom 7. Jahrhundert an gewöhnlich werden, in vielen Handschriften aber nachträglich zugesetzt sind. Einzeln hat man diese Zeichen schon früher angewandt; Epiphanius († 403) erwähnt, dass man dergleichen Handschriften hatte[1]), und Euthalius führte auch diese Neuerung in die Schriften des Neuen Bundes ein, allein es dauerte noch lange, bis die Kalligraphen sich an diese neue Zumuthung gewöhnten. Doch ist es hier und in den Homerischen Gedichten am frühesten geschehen, wie sich denn auch bei beiden die sorgsame Behandlung des Textes durch die kritischen Zeichen bekundet.

Es ist natürlich, dass an verschiedenen Orten verschiedene Schriftarten sich ausbildeten. Der Hauptsitz alter Kalligraphie war Alexandria (Montf. p. 109), und von der hier üblichen Schreibart unterschied sich die byzantinische Kalligraphie; aber auch in dieser wechselten die Moden, und einzelne Schreiber haben ihre besonderen Eigenthümlichkeiten. Die Altersbestimmung ist um so schwieriger, da auch bei schon entartendem Schriftcharacter ein Kalligraph sich nach gutem altem Vorbild üben konnte. So heisst es von einer Fälschung des Photius in der von Hug angeführten Stelle des Concil. Constantinop. IV. a. 869: *τὸ σύγγραμμα καταρτισάμενος, ἐπὶ παλαιοτάτων μὲν τοῦτο χαρτίων γράμμασιν ἀλεξανδρίνοις, τὴν ἀρχαϊκὴν ὅτι μάλιστα χειροθεσίαν μιμησάμενος γράφει· ἀμφιέννυσι δὲ καὶ*

---

1) *περὶ μέτρων καὶ σταθμῶν: Ἐπειδὴ δέ τινες κατὰ προσωδίαν ἔστιξαν τὰς γραφάς, καὶ περὶ τῶν προσωδιῶν τάδε· ὀξεῖα ´, δασεῖα ῾, βαρεῖα `, ψιλὴ ᾿, περισπωμένη ^, ἀπόστροφος ᾿, μακρὰ ¯, ὑφὲν , βραχεῖα ˘, ὑποδιαστολὴ ,.*

πτυχαῖς παλαιοτάταις ἐκ παλαιοτάτου βιβλίου ἀφαιρούμενος. (Mansi XVI, 284).

Von gleichem Alter mit dem Vaticanus und ebenfalls in Aegypten geschrieben ist nach Tischendorf die schöne Quarths. des Octateuch, deren zerstreute Theile sich jetzt in Paris (gr. 17), Leiden und Petersburg befinden; das Alter wird bezeugt durch das Fehlen grösserer Anfangsbuchstaben, die Häkchen zur Ausfüllung, die schöne regelmässige Schrift. Apostrophe kommen vor, und hin und wieder einzelne und Doppelpunkte. Den grössten Werth aber verleihen der Hs. die von Origenes eingeführten Asterisci und Obeli. Facs. Montf. p. 188, Tisch. Nova Coll. III, t. 1; Omont Suppl. pl. 2 (cod. Sarraviensis).

Keine Accente und Spiritus, aber Punkte am Kopfe der Buchstaben, hat der berühmte Codex Alexandrinus im Brit. Museum (Cod. A), der im 5. Jahrh. in Aegypten geschrieben sein soll, wo er dem Patriarchat zu Alexandria geschenkt wurde; 1628 schenkte ihn der von Alexandria nach Konstantinopel übergegangene Patriarch Cyrill Lucaris an König Karl I. Er ist in zwei Columnen geschrieben; Griffellinien gehen über die ganze Seite, doch oft für je zwei Zeilen. Am Anfang der Abschnitte sind die Buchstaben ausgerückt und grösser; sie stehen so auch am Anfang der Zeile, vor welcher ein durch Punkt und Zwischenraum angedeuteter Schluss der Periode stattfindet, der in späterer Zeit üblichen Sitte entsprechend. Paragraphe und Coronis stehen oft unverstanden und bedeutungslos an falscher Stelle, sogar am Anfang der Abschnitte. Tilgung wird durch einen dem Acutus gleichenden Strich bezeichnet. Facs. Ausg. von Thompson, Lond. 1879—1883 in vier Folianten. Schriftproben Cod. Sinait. t. XX und App. Westwood, Early Greek Mss. 3. Catal. pl. 7. Handb. p. 151.

In das 5. Jahrh. wird auch der Codex C gesetzt (Regius 9, Omont Suppl. pl. 3), 1845 herausgegeben von Tischendorf als Codex Ephraemi Syri rescriptus; die obere Schrift ist schöne alte Minuskel des 12. Jahrh. Die Zeilen gehen ohne Columnen über die ganze Seite. Abschnitte beginnen mit grösserem Buchstaben; am Schlusse steht ein Kreuz, ausserdem Punkte oben und in der Mitte. Accente fehlen. Am Anfange jedes

Buches sind drei Zeilen roth, nach der aus lateinischen Hss. bekannten Sitte. Auch diese Hs. stammt aus Aegypten, so wie der Dubliner Palimpsest des Evangelium Matthaei in der Recension des Hesychius, nach der Ausgabe von Dr. Barrett (1801) neu herausgegeben mit Facs. und anderen Beigaben von T. K. Abbot, 1881. Bei Tischendorf Cod. Z. Keine Columnen, aber Absätze und Interpunction mit dreierlei Punkten. Die Gestalt des *Δ* und *M* nähert sich der koptischen Form.

In allen diesen Hss. findet sich eine bestimmte Anzahl abgekürzter Worte, auf welche wir noch zurückkommen. Weit wichtiger in dieser Beziehung sind die schon oben S. 24 wegen der Verszählung erwähnten juristischen Papyrusblätter vom Sinai, wo sie zusammengeklebt waren, um Pappe zum Einband zu gewinnen und von Bernadakis copiert wurden; älter als der Cod. Justin. (538), aber jünger als der Cod. Theodos. (438). Es finden sich nämlich darin schon alle Systeme der Abkürzung, welche später üblich waren; auch diese werden noch zu besprechen sein.

Wohl zu den ältesten Pergamenthandschriften (saec. V?) gehört auch der Ambrosianische Codex der Ilias, herausgegeben von Angelo Mai unter dem Titel: Iliadis fragmenta antiquissima cum picturis, Mediolani 1819 in folio. Genauere Nachbildungen verdanken wir der Palaeogr. Soc. I, 39. 40. 50. 51. Wegen des noch ganz normalen *Δ* und einiger anderen Gründe glaubt Ceriani eine römische Hand zu erkennen, findet auch, dass Hautfarbe und Landschaft auf Neapel deuten. Der Codex war in quarto geschrieben und enthielt 24 Verse auf jeder Seite; erhalten sind aber nur 58 ausgeschnittene Bilder mit den auf der Rückseite stehenden Versen, welche überklebt waren. Die Bilder stehen von allen vorhandenen der guten antiken Kunst am nächsten. Die Schrift ist sehr schön, ganz gleichmässig, nur *Φ* und *Ψ* reichen über und unter die Zeile. Von erster Hand sind nur Apostrophe, die über dem betreffenden Buchstaben stehen, ein Strich am Anfang einer Rede, und vielleicht einzelne Punkte; zahlreiche andere Zeichen sind nachgetragen.

Merkwürdig, aber durch Feuer sehr beschädigt, ist die Genesis Cottoniana im Brit. Museum, mit Bildern. Facs. des Textes vor dem Brande bei Astle, Origin and Progress of writing, S. 70; 3 Fragmente Catal. pl. 8. Die Interpunction entspricht hier genau der Definition des Dionysius Thrax (Bekk. Anecd. II, 630): *Στιγμαί εἰσι τρεῖς, τελεία, μέση, ὑποστιγμή· καὶ ἡ μὲν τελεία στιγμή ἐστι διανοίας ἀπηρτισμένης σημεῖον, μέση δὲ σημεῖον πνεύματος ἕνεκεν παραλαμβανόμενον, ὑποστιγμὴ δὲ διανοίας μηδέπω ἀπηρτισμένης ἀλλ' ἔτι ἐνδεούσης σημεῖον.* Der oben stehende Punkt ist der finale. Nach einem Abschnitt beginnt die folgende Zeile mit einem grösseren Buchstaben, wie im Alexandrinus.

Prachtvoller, aber künstlerisch niedriger stehend, nach Tisch. aus dem 6. Jahrh., ist die Wiener Genesis, in Gold und Silber auf Purpurpergament geschrieben, 24 Quartblätter mit 48 Bildern. Probe (ausser Lambecius III, 3) Pal. Soc. I, 178. Ein Bild in Farben bei Jules Labarte, Hist. des Arts industriels au Moyen Âge (1864), Album T. II, pl. 77. Erste Hälfte einer vollständigen Ausgabe von W. v. Hartel und Frz. Wickhoff als Beilage zum Jahrbuch der kunsthist. Sammlungen des A. H. Kaiserhauses XV (1894). Die Schrift ist ziemlich steif, wie es das Material mit sich bringt.

Von einer ähnlichen Prachthandschrift, aber ohne Bilder, in Patmos sind einzelne Blätter in London, Wien und Rom; s. Westwood, Purple Greek mss. 2; Tischendorf, Mon. sacra ined. I, t. 2; Silv. II, 16, bes. schön Gius. Cozza-Luzi 'Pergamene purpuree Vat. di un Evangeliario a caratteri d' oro e di argento', im Omaggio giubbilare für Leo XIII. 1888.

Von hervorragender Bedeutung ist noch der Cod. H der Paulinischen Briefe nach der Euthalischen Ausgabe, per cola et commata geschrieben. Die Schrift ist später überzogen und dadurch sehr dick geworden. Im J. 1218 verwandte der Abt Macarius auf dem Berge Athos den Codex zum Einband anderer Handschriften; 12 Blätter davon kamen mit der Coislinschen Bibl. nach St. Germain, zwei andere nach Moskau, von denen B. Sabas eine Photolithographie giebt; auf der Rückseite wiederholt er Montfaucon's Facs. Bibl. Coisl. p. 262; Silv. II, 10

giebt ein Stück des überzogenen Textes, pl. 11 die (allein unberührten) 7 roth geschriebenen Titelzeilen und einen Theil der Subscriptio. Omont, Suppl. pl. 4.

Zu erwähnen sind noch die 2 Bl. Canones Eusebiani, und Ep. ad Carpianum in London, Catal. pl. 11 (Color. bei Shaw, Illum. Orn. pl. 1—4) und der Cod. Nitriensis rescr. (unter Syrisch) Catal. pl. 10. Ferner der Joh. Chrysost. in Wolfenbüttel, wovon in dem neuen Catalog von O. v. Heinemann I zu n. 95 ein schönes Facsimile.

Indem ich darauf verzichte, alle die von Tischendorf u. a. bekannt gemachten Fragmente anzuführen, nenne ich aus dem 6. Jahrh. noch den Vat. Dio Cassius in drei Columnen, Cod. Vat. gr. 1288, Tisch. Cod. Sinait. t. XX, Silv. II, 7. Ferner den Palimpsest des Homer in London (Ilias) unter einem syrischen Text, welcher ins 9. Jahrh. gesetzt wird. Es sind auch Blätter der Bibel (Cod. R) und des Euclid darunter. Im Homer sind eingedrückte Linien für je zwei Zeilen; der erste Buchstabe der Seite ist etwas grösser und gewöhnlich ausgerückt; ebenso auch am Anfang der Bücher. Am Ende der Verse sind des Raumes wegen starke Abkürzungen; einzelne Spiritus wie in der Wiener Genesis, Apostrophe zwischen Vocalen, wo nichts ausgefallen ist, auch mitten im Wort. Accente und andere Spiritus sind von anderer Hand zugesetzt. Ausgabe von Cureton 1857. Pal. Soc. II, 3, Catal. pl. 9.

Durch eine ziemlich sichere Handhabe zur Bestimmung des Alters zeichnet sich der Wiener Dioscorides aus, indem er für eine Prinzessin Juliana geschrieben ist, höchst wahrscheinlich Anicia Juliana, die Tochter des Kaisers Olybrius, welche am Anfang des 6. Jahrh. am Hofe von Byzanz lebte. Kostbar ausgestattet, enthält die Hs. in ihrem Haupttheil alphabetisch geordnete Beschreibungen officineller Pflanzen mit Abbildungen. Interpunctionen und Accente sind nachträglich hinzugefügt. Die weitschweifige Beschreibung von Lambecius II, 119—265 ed. II. hat Montfaucon S. 195—211 verkürzt. Silv. II, 9. Pal. Soc. I, 177. Handb. p. 153. Die Juliana in Farben bei Jules Labarte, 'Hist. des Arts ind.' II pl. 78. Die Aerzte in 'Les Arts somptuaires' (Paris 1857) t. 1. Vgl. B. Stark, 'Nach dem griech.

Orient' (1874) S. 41. — Ein zweites Exemplar aus dem Kloster St. Joh. de Carbonara in Neapel (Monf. S. 214) wird Pal. Soc. II, 45 in den Anfang des 7. Jahrh. gesetzt; Thompson führt es als Beispiel der im 7. Jahrh. entartenden Uncialschrift an. — Das Pariser, nicht alphabetische Exemplar, welches in Aegypten geschrieben zu sein scheint (Montf. S. 256—259), gehört wegen der flüchtigen geneigten Schrift mit Accenten und Spiritus erst dem 9. Jahrh. an. Omont, Suppl. pl. 8 und 25, 2 die Unterschrift mit *διωρ(θωμένον)*.

Nach der Mitte des 6. Jahrh., spätestens im Anfang des 7., ist der Florentiner Codex der Pandecten geschrieben; eine Seite Griechisch daraus in Mommsen's Ausg. T. II, t. 3, wiederholt Schriftt. 7. Die Schrift, ohne alle Interpunction und Worttrennung, hat einige Eigenthümlichkeiten, auch fängt jede Columne mit einem grösseren Buchstaben an, was in griechischen Hss. selten ist; doch vgl. S. 33. Die griech. Schrift des Veroneser Cod. rescr. derselben Zeit in 'Codicis Just. fragmenta ed. P. Krüger', Berol. 1874 f. p. III. Etwa derselben Zeit gehören auch die Pommersfelder Fragmente eines juristischen Formelbuches auf Papyrus an, welche E. Zachariae in der Zeitschrift f. geschichtl. Rechtswiss. XI (1842) behandelt hat; nach seiner Ansicht sind sie in Sicilien oder im südlichen Italien geschrieben.

Sehr merkwürdig sind auch Fragmente eines griech. lat. und eines lat. griech. Glossars, auf Papyrus sehr schön, aber sehr incorrect geschrieben, die lat. Schrift mit Minuskelformen gemischt; jenes von Th. Bernd im Rhein. Mus. V (1837) S. 301—329 herausgegeben, jetzt im Städt. Museum in Cöln; das andere, von dem 2 Bl. im Dipl. Apparat in Göttingen sind, publ. von Tychsen in d. Commentatt. Soc. Gott. 1820; vgl. Götz und Gundermann, Corp. Gloss. II p. XL ff. Aehnliche im Brit. Mus. Harl. 5792 in dicker, plumper Schrift, ganz unvollständig, offenbar alle nach sehr beschädigten Vorlagen. Catal. pl. 13 (Cod. Cus. s. VII.); Pal. Soc. II, 25; Götz und Gundermann t. II.

Von biblischen Hss. gehört vielleicht ins 7. Jahrh. der Octateuch Coislin 1, Proben bei Montf. Bibl. Coisl. p. 3, Silvestre II, 12, Omont, Suppl. pl. 6. Parallelstellen aus dem

N. Testament, welche am Rande stehen, hat Tischendorf, Mon. sacra ined. I mit Schriftprobe herausgegeben. — Im Abendland geschrieben (nach Thompson) per cola et commata sind die griech. lat. Codices Bezae der Evangelien und Apostelgeschichte (in Cambridge, Cod. D) und Claromontanus der Paulinischen Briefe (Epp. D). Jenen gab Kipling 1793 mit nachgebildeten Typen heraus; Westwood, Graeco-Latin Ante-Hieronym. mss.; Astle pl. 5, p. 72; Pal. Soc. I, 14. Cod. Claromont. bei Montf. p. 216; Ausg. v. Tischendorf 1852; Silv. II, 14, Pal. Soc. I, 63. 64, Omont Suppl. pl. 5; daselbst 5[bis] der Sangermanensis, eine Abschrift davon s. IX. jetzt in Petersburg; Montf. p. 219, Mab. p. 347. Pl. 7 der Coislin'sche gr. lat. Psalter s. VII. Der Cod. Bodl. Laud. 35 der Apostelgeschichte, in welchem fast jedes Wort eine Zeile füllt, wurde schon oben S. 28 erwähnt. Er ist aus Sardinien nach England gekommen, wo Beda sich seiner bedient haben soll. Astle t. IV, Westwood l. l., Ausg. v. Tischendorf, Nova Coll. IX (1870); Pal. Soc. I, 80. Ein schönes Beispiel einer, der Grundlage nach noch uncialen, aber mit cursiven Elementen gemischten Schrift, etwa aus dem 8. Jahrh., ist 'Das Evangelium und die Apokalypse des Petrus. Nach einer Photographie der Hs. zu Gizeh in Lichtdruck herausgegeben von Oscar v. Gebhardt', Leipz. 1893.

Bis in das 6. Jahrh. ist wenig Veränderung in der Uncialschrift. Nach und nach werden Interpunctionen häufiger, ebenso der Gebrauch von Spiritus und Accenten; auch beginnen verzierte Initialen. Nachweisbar bald nach der Mitte des 6. Jahrh. begegnet eine neue Schriftgattung, wo das *O* nicht mehr kreisrund, sondern elliptisch ist, und dem entsprechend auch die anderen Buchstaben ihre Gestalt verändern. Damit verbindet sich eine Neigung der Buchstaben nach rechts, welche etwas später, aber doch im 7. Jahrh. erscheint, nachweisbar (nach Thompson) in einzelnen griechischen Stellen datierter syrischer Hss. und Fragmente in der syrischen Sammlung des Brit. Museum; schon Tischendorf (Studien und Kritiken 1844, I, 485, erwähnt es aus einer syrischen Hs. von 967. So hatte

man nun auch im Griechischen zwei ausgeprägte Arten von Majuskelschrift neben einander und benutzte sie, wie im Lateinischen die Capitalschrift und Uncialschrift, zur Unterscheidung des Textes von Ueberschriften und Randbemerkungen.

Vielleicht der älteste bekannte Codex dieser Art ist der kürzlich entdeckte 'Evangeliorum codex Rossanensis. Seine Entdeckung, sein wissenschaftlicher und künstlerischer Werth dargestellt von Oscar v. Gebhardt und Adolf Harnack'. Leipz. 1880, qu. Das Pergament ist vortrefflich, sehr fein, von schöner Purpurfarbe, die Schrift, in 2 Col. zu 20 Zeilen, Silber, die drei ersten Zeilen jedes Evangeliums Gold; die Linien leicht eingeritzt; Stiche in der Mitte. Die Initialen sind ausgerückt und von doppelter Grösse; am Zeilenschluss die Buchstaben kleiner, ziemlich viele Ligaturen. Als Interpunction erscheint der Punkt in halber Höhe. Tilgung erfolgt durch einen Punkt über dem Buchstaben, auch durch mit Punkten versehene, schräg gestellte Kreuze zu beiden Seiten des Buchstabens. Während die Textschrift sehr an die Blätter aus Patmos erinnert, sind alle Beischriften in spitzovaler Schrift, was uns verhindert, ein höheres Alter anzunehmen. Von bedeutender kunsthistorischer Wichtigkeit sind die in Wasserfarben ausgeführten Miniaturen, deren Umrisse die schöne Ausgabe uns bietet.

Umgekehrt sind in den von Joseph Cozza (Romae 1867) herausgegebenen Palimpsestfragmenten aus Hss. von Grottaferrata die vom ersten Schreiber herrührenden Scholien am Rande in kleiner gerader Unciale. Die Blätter sind zum Theil doppelt rescribiert. Die ursprüngliche Hs. war in Folio in zwei Columnen ohne Worttrennung; der Titel roth geschrieben. Die Initialen sind ausgerückt, grössere farbig. Die früher erwähnten Apostrophe kommen auch hier vor, als Interpunction dreierlei Punkte, oft kommaförmig, Spiritus und Accente sind von jüngerer Hand zugesetzt. In dem prachtvoll mit Silber auf Purpur geschriebenen Züricher Psalter (Initialen und Ueberschriften in Gold) stehen am Rande lat. Versanfänge in kleiner Capitalschrift. Tisch. Coll. IV (1869).

Derselben Schriftgattung gehört der schöne Cod. Venetus 1 des Alten Testaments, mit Spiritus und Accenten, welche doch

wohl ursprünglich sind. Neben einer Zeile, in welcher ein Satz schliesst, steht ein Strich, der Anfangsbuchstabe der folgenden Zeile ist ausgerückt und grösser. Zwischen der elliptischen geneigten Schrift steht eine Ueberschrift in ungeschickt nachgeahmter gerader runder Schrift, s. Schriftt. 9 (ein wenig verkleinert). Silv. II, 19 (saec. IX), Thompson, Handb. p. 156.

Elliptische Beischriften finden wir im Codex Zacynthius (Greek palimpsest fragments of the Gospel of St. Luke, edited by S. P. Tregelles, Lond. 1861) und im Baseler Evangeliencodex (Cod. E), den Tischendorf in die Mitte des 8. Jahrh. setzt. Er kam durch Johann von Ragusa, den das Baseler Concil zu den Griechen sandte, in das Dominicanerkloster zu Basel, s. Tischendorf in den Studien und Kritiken 1844, I, 478—486; Facs. bei Hug, Einl. II.

Bei Graux-Martin 3 und 4 sind Homilien in schmaler geneigter Unciale, mit Ueberschriften, worin dieselben Buchstaben geradegestellt sind. Andere Beispiele derselben Schriftgattung sind das Hymnarium im Br. Mus. Catal. pl. 14, das Evangelistar pl. 17, die Genesis mit Spiritus und Accenten Pal. Soc. II, 26 (Bodl. gr. Misc. 312). Merkwürdige Apostrophe sind hier *εμ᾽μεσω*, *αριϑ᾽μος*.

Sehr merkwürdig ist das Fragmentum mathematicum Bobiense, bei A. Mai im Anhang zu den Ambros. Palimpsesten des Ulfila 1819 mitgetheilt (Ambros. L. 99 sup.) und daraus Schriftt. 8, Handb. p. 155. Es ist schon im 8. Jahrh. rescribiert, 2 Blätter waren aber so dünn und brüchig, dass nur je eine Seite neubeschrieben wurde. Die Schrift ist länglich und etwas gedrückt, übrigens aber sehr rein und ohne Spiritus und Accente; die Fehlerhaftigkeit ist so gross, dass sie lebhaft an die Worte Strabons (XIII, 1) erinnert: *βιβλιοπῶλαί τινες γραφεῦσι φαύλοις χρώμενοι καὶ οὐκ ἀντιβάλλοντες, ὅπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει τῶν εἰς πρᾶσιν γραφομένων βιβλίων καὶ ἐνθάδε καὶ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ.* — Darauf hat nun Belger (Hermes XVI, 260—284) auch die übrigen Seiten untersucht; er setzt die Schrift in das 7. Jahrh., aber die Vorlage, deren Abkürzungen missverstanden sind, muss älter gewesen sein. Denn das giebt dieser Schrift ihren Werth, dass wir

hier, und zwar vorzüglich in dem neu bekannt gemachten Theil, in ausgedehntester Weise die Anwendung von Abkürzungen finden, deren Gebrauch in der Uncialschrift man früher bezweifelte, die jetzt freilich auch aus älteren Beispielen bekannt ist. Wir finden sie so selten, weil vorzugsweise Prachthandschriften und Fragmente davon uns erhalten sind.

Während ich auf die zahlreichen von Montfaucon, Omont, Vitelli e Paoli, Sabas, der Pal. Soc. u. a. dargebotenen Proben jüngerer Unciale nur im Allgemeinen hinweise, hebe ich den für den Kaiser Basilius (867—886) geschriebenen Gregor von Nazianz hervor, der sehr reich mit Bildern geschmückt ist (Omont, Suppl. pl. 11. 12, wo weitere Nachweise). Die Schrift ist leicht und gefällig, etwas geneigt, die Initialen sind recht barbarisch. Mit Figuren geschmückte Initialen beginnen nach Montfaucon im 8. Jahrh., allein diese Kunst hat bei den Griechen niemals die schöne und reiche Ausbildung gewonnen, wie bei den Lateinern; das von Montf. S. 255 gegebene recht originelle Alphabet steht ganz vereinzelt da. Auch Bordier führt nur aus 654 saec. X (von Montf. benutzt) S. 117, und 1208 saec. XI, S. 172 zoomorphe Initialen an. Ueberall findet sich über dem Anfang des Textes ein mehr oder weniger verzierter Querbalken, gewöhnlich an beiden Enden mit ebenso breiten Stützen versehen. Auf die sonstige künstlerische Ausschmückung einzugehen, liegt unserm Zwecke fern; sie ist oft von bedeutendem Werthe, steht aber nicht in naher Beziehung zur Kalligraphie, sondern ist ganz selbständig.

Diese fliessend geschriebene schmale und nach rechts geneigte Schrift zeigt noch ein gewisses Leben in derselben, allein im 9. Jahrh. verschwindet sie aus dem Gebrauch; die Majuskelschrift bleibt nur noch für liturgische Bücher, wo sie einen plumpen und schweren Charakter annahm. Die Schrift musste stark in die Augen fallen, daher sehr dicke Striche, mit feineren wechselnd. Die Rundungen werden oft zugespitzt. Der ganze Charakter erscheint barbarisch. Spiritus und Accente sind durchgeführt, Interpunction mit grossen und starken Punkten; dazu kommen noch mit rother Farbe musikalische

Zeichen. Aehnlicher Art ist schon der, wie es scheint, im J. 800 in Rom geschriebene Cod. Vat. gr. 1666 der griech. Uebersetzung von Gregors I. Dialogen, eine der aus Rossano nach Grottaferrata gebrachten Hss. (Pal. Soc. II, 81) mit Spiritus und Accenten. Ferner das Évangéliaire du Camarin, d. h. aus der Sacristei des Escorial (Graux et Martin 1. 2), welches traditionell dem Johannes Chrysostomus zugeschrieben wird. Ein Datum, welches auf 844 führt, hat nach Tischendorf der Cod. Bodl. Tischend. (*Γ*), s. Notitia cod. Sinait. p. 53, Anecd. Sacra et prof. in ind. und T. I, 4. Die Schrift ist sehr ähnlich dem Cod. Cyprius (Ev. K), der 1673 aus Cypern in die Colbert'sche Bibliothek kam; die sehr verkünstelte Schrift setzt Omont, Suppl. pl. 17, 2 in das 10. Jahrhundert.

Die älteste datierte Hs. dieser Classe ist das Psalterium Uspenski von 862, Schriftt. 10, Handb. S. 156, Amphilochius t. 2. 3. Jüngere von 949 bei Bianchini, Evang. quadrupl. I, t. VI; von 972 bei Curzon, Catal. p. 38; von 980 Pal. Soc. I, 154, Handb. S. 157; von 995 Montf. S. 514 n. 3, Pal. Soc. I, 26. 27. Omont führt noch ein 1092 von Epiphanius dem Kloster *τοῦ Γερίου* dargebrachtes Evangeliar an, aus dem Catal. von Carpentras, von Lambert (1862), und setzt das Evangeliar Coisl. 31 mit sehr affectierter Schrift sogar in das 12. Jahrh. (pl. 21, 2).

Sehr seltsam sind die Ausdrücke *λιτός* und *λιτόγραφος* für alte, augenscheinlich als kostbar betrachtete Evangelienbücher in Catalogen des 11. Jahrh.; es wird auch die Schrift des Textes im Gegensatz zum Commentar so bezeichnet. Kaum kann es etwas anderes als uncial bedeuten, aber zu deuten vermag ich es nicht. S. Dr. Waldemar Nissen, 'Die Diataxis des Michael Attaleiates von 1077', Jena 1894, S. 90—94.

Im Uebergang zur Minuskel sind die Beischriften zu der bildlichen Darstellung der Kriege des Josua im Vat. Pal. 405, einer Rolle von 31 F. Länge (der Anfang fehlt) und fast 1 F. Höhe, in der Composition sehr gut, nach älterem Muster, in der Ausführung mangelhaft; Seroux d'Agincourt V, t. 28—30, Pal. Soc. I, 108, wo sie dem 10. Jahrh. zugeschrieben wird.

Noch im 9. und 10. Jahrh. wird Unciale auch zu nicht liturgischen Büchern gebraucht, so zu den Schriften des Dionysius Ariopagita, Vitelli e Paoli t. 17, Pal. Soc. I, 128, gross, in geneigter Schrift, die Scholien in gerader kleiner Unciale, sehr incorrect geschrieben von 'Johannes grecus Constantinopoleos orfanos et peregrinos'; die Schrift hat ganz abendländischen Charakter. T. 13 und 25 bringen Vitelli und Paoli eine chronologische Tabelle aus der Zeit von 886—911 in zierlicher reiner Schrift, mit Fortführung bis 1042/53; die weitere Fortsetzung ist in Minuskel. Während aber nun die Anwendung der Unciale für ganze Bücher aufhörte, erhielt sich bis zum 12. Jahrh. eine eigenthümliche zierliche Gestaltung für Inhaltsangaben und für Marginalien und Scholien mit sehr vielen Abkürzungen. So sind die von Bast vielfach behandelten Scholien zum Plato Reg. 1807, die Scholia Vat. Eusebii bei A. Mai, Coll. I, t. n. 1. 2 und andere mehr. Im Gregor von Nazianz des Brit. Mus. von 972 ist der Commentar so geschrieben, Pal. Soc. I, 25. Im Cod. Havn. 6 sind die Argumenta (προθεωρίαι) kreisförmig geschrieben, pl. 2, der Prolog pl. 4, bei Graux, Notice sur les mss. grecs de . . . Copenhague, Paris 1879. Grosse, gezierte und kleine Majuskel neben Minuskel ist angewandt im Joh. Chrysost. Laur. V, 9 bei Vitelli n. 27—29. Eine ähnliche Mannigfaltigkeit von Schriftarten bietet die Evangelienhs. mit Catena s. X. bei Graux-Martin 10—14. Zu der grossen Minuskel des Textes ist die Catena in sehr kleiner geschrieben, die Inhaltsangaben in der dafür gewöhnlichen kleinen Unciale, eine Hypothesis in grösserer runder. Daselbst 24 und 25 eine Unterschrift in Uncialen zu einer Hs. vom J. 1000. Auch der lateinischen Schrift unkundige Neapolitaner unterzeichnen in Urkunden von 912 und 951 in Uncialschrift, Regii Archivi Neap. Monumenta, I, t. I, 3 cf. p. 18, und II, t. I, 1 cf. p. 22, und von 920 bei Piscicelli Taeggi, Saggio di scrittura notarile.

Eine besondere Gruppe bildet die eigenthümliche kleine Uncialschrift, welche im 9. Jahrh. die Schottenmönche benutzten. Dazu gehört der von 'Sedulius Scottus' geschriebene

Psalter (Arsenal 8407), Montf. p. 237, Westwood, Pal. sacra pictoria, Omont, Mélanges Graux zu S. 313 und Suppl. pl. 24, 1. Nach jedem Worte steht ein Punkt, Spiritus fehlen, alle Accente sind nur durch Punkte bezeichnet. Ganz ähnlich, nur ohne Accente, ist der St. Galler Evangeliencodex n. 48 (cod. Δ) mit irisch geschriebener lat. Interlinearversion, ganz facs. von Rettig, Zürich 1836; Pal. Soc. I, 129. Dieselbe Schrift — es ist die von Wagenfeld zur Schriftprobe seines angeblichen Sanchuniathon benutzte — findet sich wieder in dem von Matthaei herausgegebenen Dresdener Cod. Boernerianus der Paulinischen Briefe (G), der, wie Traube vermuthet, von Sedulius geschrieben ist, und ähnlicher Art ist auch der Codex Augiensis der Paulinischen Briefe (F) im Trinity College, Cambridge, daselbst 1859 von Scrivener herausgegeben; Pal. Soc. I, 127. Ferner der Baseler Psalter mit Interlinearversion, s. Baumeister's Denkm. d. klass. Alt. II (1887) n. 1325 zu S. 1130; und die St. Galler Palimpsestblätter bei Tischendorf, Nova Coll. t. II (cod. W^c); die Bibelfragmente Griechisch mit Umschrift und Uebersetzung e cod. Bodl. bei Westwood; daneben befindet sich eine Bemerkung vom J. 812 in derselben Schrift. Verwandter Art ist auch der Psalter von Cues, Pal. Soc. I, 128. — Endlich das Glossar nebst griechischer Grammatik in Laon, welches nach der Ansicht von Traube in seiner Abh. O Roma nobilis (Abh. d. Münch. Akad. 1891, I. Classe) S. 362 ff. von einem Iren Martinus († 875) zwischen 858 und 869 für den Bischof Hincmar von Laon geschrieben ist. Neben dem Majuskel-Alphabet findet sich ein zweites in Minuskel mit der Bezeichnung 'longa manu'. Der Verf. hatte nur sehr geringe Kenntniss des Griechischen und schrieb oft den grössten Unsinn. Montf. p. 249; Glossaire Grec-Latin de la Bibl. de Laon par M. E. Miller (Not. et Extr. XXIX, 2, S. 1—230); Album paléogr. pl. 23; Götz und Gundermann t. III. — Weit tiefer gehende Kenntniss zeigt die kritische Bearbeitung des Psalters im Cod. Monac. 343, wo leider der Psalter selbst fehlt, nach Mailand und auf Sedulius weisend, s. Dom Germain Morin, 'Une révision du psautier sur le texte grec par un anonyme du 9e siècle', Revue Bénéd. X (1893) S. 193—197.

Ganz anderer Art, als die der Schottenmönche, augenscheinlich von einem Griechen herrührend, ist die zierliche Majuskelschrift, in welcher im Anfang etwa des 11. Jahrh. der griechische Text der Psalmen zwischen die Zeilen einer lat. Hs. (Trier Stadtbibl. 7) eingetragen ist; diese ist mit Purpurtinte geschrieben. Der gr. Text hört schon im 60. Psalm auf; er hat sehr zahlreiche Verwechselungen von Vocalen und Diphthongen, von Accenten nur häufig den acutus, als spiritus gravis zuweilen einen Punkt über dem Vocal. Auf dem ersten Blatt sind mit Gold auf Purpur Verse eingetragen (gedr. bei M. Keuffer, Beschreibendes Verz. der Hss. d. Stadtbibl. zu Trier S. 8), welche über die Zeit und den Ursprung nichts lehren. Erinnert die Ausschmückung, wie Keuffer bemerkt, an die von Erzb. Egbert herrührenden Handschriften, so haben wir uns andererseits zu erinnern, dass ein Mönch Symeon mit Richard v. Verdun aus dem h. Lande kam und bis an seinen Tod 1035 in Trier lebte; die Hs. stammt aus dem Mathiaskloster. Die Schrift ist sehr ähnlich der des Psalters Paris. gr. 20 bei Omont, Suppl. XIV, 2, welcher in das 10. Jahrh. gesetzt wird.

Abgesehen von jenen für ihre Zeit ungewöhnlich gelehrten Schottenmönchen, zeugt von den Studien der Karolinischen Zeit das Glossar im Paris. 7651, reine Majuskel mit einigen ungeschickten Accenten, s. Rudorf, Ueber die Glossare des Philoxenos und Cyrillus (Abh. d. Berl. Akad. 1865), Omont pl. 23. Götz und Gundermann t. I. Mit rothen Majuskelbuchstaben schrieb in demselben Jahrh. in Mailand der Mönch Magnus für den griech. Mönch Symeon die unerhört fehlervolle Unterschrift zu einer Umschrift des griech. Psalters mit lat. Buchstaben (Neues Archiv VIII, 340).

Auch später finden wir im Abendland fast nur Kenntniss und Anwendung der Uncialschrift, so bei dem alten Copisten des Liudprand, in der Freisinger Hs., welche man früher für sein Autograph hielt (Mon. Germ. SS. III t. 3), während der Metzer Excerptor Minuskel schrieb (Neues Archiv VIII, 78), Leo von Ostia ib. VII, t. 3, und in dem St. Galler Codex der Apokolokyntosis, SB. d. Wiener Ak. XLIV, 13. Von den Ab-

schreibern wurden die Buchstaben gewöhnlich unverstanden mit vielen Fehlern nachgemalt, so im Priscian nach Ch. Thurot, Not. et Extr. XXII, 2, 65; vgl. Wattenbach, Ecclesiae Colon. codd. p. 87. 89. Dagegen finden wir eine wirkliche Kenntniss der griechischen Sprache im Anfang des 12. Jahrh. in einer Vulgata des Klosters Ilsenburg, zu welcher kritische Bemerkungen mit griechischen Textstellen (in Majuskeln) an den Rand geschrieben sind, s. Ed. Jacobs in d. Neuen Mittheilungen d. Thür. Sächs. Vereins (Halle 1867) XI, S. 362. Eine nothdürftige Kenntniss der Buchstaben und ihres Zahlenwerthes erforderten die Epistolae formatae, so lange noch deren alte Form gebräuchlich blieb, was aber höchstens bis ins 10. Jahrh. der Fall war, und die Gebräuche der Kirchweihe. Man findet deshalb Alphabete mit dem Decretum verbunden, ferner bei Hraban und auch oft abgesondert in Handschriften, immer in Majuskel, aber man darf daraus keine Schlüsse auf Beschäftigung mit der griechischen Sprache ziehen. Eine eigenthümliche Mischung griechischer und lateinischer Majuskel findet sich in der Beischrift des Elfenbeinreliefs von einem Mönch Johannes im Musée de Cluny n. 387, auf welchem Christus Otto II. und Theophano krönt, indem die Worte IMP. AC. (statt AVG.) lateinisch geschrieben sind.

B. Cursivschrift.

Während in der Buchschrift die Buchstaben unverbunden neben einander stehen, senkrecht oder wenig geneigt und von gleicher Höhe, werden sie im flüchtigen Schreiben mit einander in Verbindung gebracht, man vermeidet das öftere Ansetzen des Griffels, noch mehr des Schreibrohrs. Dadurch aber wird die Form der Buchstaben immer stärker verändert. Man setzt z. B. zum *H* nicht dreimal an, sondern begnügt sich mit der von gleicher Grundlage ausgegangenen Form des lat. *h*, wobei ein Stück verloren geht, Ecken abgerundet werden. Die Form des *C* ist sehr einfach, aber man muss dazu absetzen. Anstatt dessen theilt man den Buchstaben und geht vom vorhergehenden gleich zur unteren Hälfte über, während die obere Hälfte horizontal wird und zum nächsten Buchstaben hinüberführt.

Man fährt aber auch von der unteren Hälfte gleich zur oberen hinauf, und erhält so die einheitliche Form, welche in die Minuskel übergeht, von der ursprünglichen ganz verschieden. Die beiden Hälften können sich ganz von einander entfernen, so namentlich auch beim *E*, und neben der später festgehaltenen regelmässigen Form Ɛ erhalten sich in Verbindung mit anderen Buchstaben zahlreiche Reste der regellosen Cursive. Bei anderen Buchstaben wird die unbequeme Form vereinfacht, so bei *B*, welches endlich zur Gestalt des lat. *u* gelangt, bei *K*, welches der Gefahr, mit *IC* verwechselt zu werden, nur entgeht, um zu noch gefährlicherer Aehnlichkeit mit *H* zu kommen. Zugleich wird die schon in der Uncialschrift beginnende Ungleichheit der Höhe zur Regel, mit Recht, da bei kleinerer Schrift hierin ein gutes Mittel der Unterscheidung liegt und das Lesen dadurch sehr erleichtert wird. Aus der senkrechten Stellung wird, wie in der jüngeren Uncialschrift und in moderner Cursive, eine geneigte.

Man hat darauf den Ausdruck bei Lucian, Dial. meretr. X, 3 bezogen, wo der von seinem geliebten Chelidonion getrennte Dromon ein Briefchen schreibt: *τὰ γράμματα οὐ πάνυ σαφῆ, ἀλλ᾽ ἐπισεσυρμένα, δηλοῦντα ἐπειξίν τινα τοῦ γεγραφότος.* Etwas bestimmtes lässt sich daraus nicht entnehmen, und ich erwähne es nur als die einzige Stelle, welche sich auf solche Schrift beziehen lassen kann.

Die Existenz einer alten griechischen Cursive ist früher ganz bezweifelt worden; nachgewiesen wurde sie zuerst von Schow in seiner Schrift: 'Charta papyracea graece scripta Musei Borgiani Velitris', Romae 1788, qu. cum 6 tabulis. Es ist ein Verzeichniss von Erdarbeitern, etwa aus dem 3. Jahrh. p. C., höchst wahrscheinlich nicht bei Gizeh gefunden, sondern aus dem Archiv von Arsinoe; der einzige Rest eines Fundes von 50 Rollen, von denen der Händler nur eine kaufte. Deshalb und wegen des Wohlgeruchs wurden sie verbrannt: 'Turcae se delectabant'. Andere 100 Rollen wurden einmal auf Befehl eines Schech als Teufelswerk verbrannt. Schow hielt diese, vortrefflich von ihm bearbeitete Urkunde noch für den einzigen uns erhaltenen Rest; nach langem Zwischenraum folgte 1813

in Florenz von Francesco Del Furia 'Illustrazione di un papiro Greco, che si conserva presso il ch. sig. Luigi Lambruschini' (jetzt vermisst, s. Cesare Paoli, Miscellanea di Paleografia e Diplomatica, Arch. stor. Ital. 1880 fasc. 5) in 'Collezione di opuscoli scientifici e letterari' Vol. XVII. 1821 erschien von Boeckh die Erklärung einer ägypt. Urk. auf Papyrus von 104 a. C. in d. Abh. d. Berl. Akademie; 1826 in Wien von Giov. Petrettini 'Papiri greco-egizî ed altri greci monumenti dell' I. R. Museo di Corte', mit 3 Tafeln, und von Letronne 'Lettre de recommandation d'un haut fonctionnaire, Lettre à M. J. Passalacqua' im Catalog der Sammlung Passalacqua; es ist ein von Timoxenes an Moschion geschriebener Brief aus unbestimmter Zeit, welcher noch aufgerollt, zugebunden und versiegelt vorgefunden ist. Daran knüpfen sich nun die massenhaften Publicationen der neueren Zeit, welche oben S. 5 und 6 schon erwähnt sind. Diesem reichen Vorrath gegenüber ist es zwecklos, wie in der ersten Auflage dieser Schrift eine chronologische Auswahl herzustellen, allein schon die Pal. Soc. bietet eine reiche Folge; in d. Schriftt. habe ich mich T. 11 auf den Steckbrief von 145 a. C. beschränkt, um doch etwas zu bieten. Uebrigens aber ist die Masse erdrückend, wir verfolgen die Schrift durch ein Jahrtausend, aber nicht etwa in regelmässiger Entwickelung, sondern gleichzeitig bald von der Bücherschrift wenig verschieden, bald nur ganz flüchtig gekritzelt. Gerade die ältesten Schriften aus dem 3. Jahrh. a. C. sind nach Wilcken und Thompson stark ausgeschrieben und entfernen sich von der Unciale viel weiter als jüngere, was uns beweist, dass schon eine lange Entwickelung vorhergegangen war; man setzt deshalb in diese Zeit manche Stücke, welche früher für jünger gehalten wurden. Sich mit dieser Schriftgattung vertraut zu machen, erfordert ein besonderes Studium, aber einige Bekanntschaft damit ist nothwendig, um die Grundlage eines sicheren Urtheils über die Gestaltung der Minuskel zu gewinnen.

Ich begnüge mich hier, ausser den Tafeln von U. Wilcken, auf eine Anzahl von Einzelschriften hinzuweisen, so wie auf den sehr instructiven Abschnitt in Thompson's Handbook, S. 130—148, mit gut ausgewählten Proben.

C. Wessely, Prolegomena ad Papyrorum Graecorum novam collectionem edendam, Vind. 1883, sehr scharf rec. von H. Landwehr in Fleckeisens Jahrbb. 1883, S. 505—513. Von dems. Die Griech. Pap. der Leipziger Univ. Bibl. (SB. d. K. Sächs. Ges. d. Wiss. 1885, Mai 9). Es ist ein Fund bei Memphis, der von den Arabern getheilt und daher in kleinen Stücken in verschiedene Sammlungen gekommen ist. Dazu gehören die von Brugsch 1853 für die Berl. Bibl. erworbenen 57 Fragmente, beschrieben von Parthey (Nuove Memorie dell'Instituto 1865) und die durch Tischendorf nach Leipzig gelangten 35 Fragmente.

Karabaček, Der Papyrusfund von El-Faijûm, Denkss. d. Wiener Akad. XXXIII (1883), S. 207—242.

Letronne, 'Récompense promise pour un esclave fugitif', 1833 im Journal des Savants, jetzt Not. et Extr. n. 10 pl. 18. Von dems. Plainte en violation de sépulture, 1836, wiederholt ib. n. 6 pl. 12.

8 p. C. (?) C. Wessely, 'Der Wiener Papyrus 31'. Wiener Studien 1882.

189 p. C. U. Wilcken, Arsinoitische Steuerprofessionen, SB. d. Berl. Akad. 1883, S. 897—922 mit Facsimile.

250 p. C. Fr. Krebs, Der Libellus des Aurelius Diogenes, über seine Theilnahme an heidnischen Opfern, Berl. SB. 1893, S. 1007—1014.

302 p. C. Egger, Note sur un papyrus Grec inédit, Revue Archéol. XXIII (März 1872) mit hübschem Facsimile.

487 p. C. Wilh. Hartel, Ein griech. Papyrus aus dem Jahr 487, Wiener Studien V. 1883.

Zwei Urkunden von 607 und 613 hat W. A. Schmidt bearbeitet: 'Die griech. Pap. Urkunden der Kgl. Bibliothek zu Berlin', 1842. Ausser mehreren Stücken der Pariser Sammlung gehört dazu noch eine von 608, herausgegeben von Wessely, Pal. Soc. II, 24.

Die jüngste bekannte Urkunde dieser Art ist das Testament des Bischofs Abraham von Hermonthis, der im 8. Jahrh. als Anachoret im Memnonion alle seine Habe dem Mönch Victor im Kloster Phoebammon vermachte, Pal. Soc. I, 107, und die letzte Tafel der Greek Papyri.

Eine besondere Abtheilung bilden die Ostraca, Scherben, auf denen mit Tinte Quittungen u. a. meistens sehr flüchtig geschrieben ist, s. Corpus Inscriptionum Gr. III, 497 ff., Young's Hieroglyphics t. 53—55, Pal. Soc. II, 1. 2, vgl. U. Wilcken, 'Die griechischen Ostraka des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinland', Jahrb. LXXXVI. Es ist davon eine so grosse Menge gefunden, dass sich, wie Wilcken bemerkt, allein daran die ganze Entwickelung der Cursive verfolgen liesse; häufig aber sind die Buchstaben wenig oder gar nicht verbunden. Auf einer solchen Scherbe finden sich 8 Zeilen in höchst barbarischem Griechisch, welche nach der Erwähnung der Wunder Christi in eine Anrufung übergehen; s. Egger, Mém. d'histoire anc. p. 428 und 'Observations sur quelques fragments de poterie antique provenant d'Égypte' (Mém. de l'Acad. des Inscr. XXI, 1, 377—408). Ein Facs. aus dem 6. Jahrh. bei K. Wessely über den Wiener Pap. 31 (1882).

Nur mit einzelnen Cursivformen gemengt, übrigens Uncialschrift, sind die Wandschriften der griechischen Soldaten in Pompei, aus welchen Murr 1792 die Existenz alter griechischer Cursive beweisen wollte: 'Specimina antiquissima scripturae Graecae tenuioris seu cursivae', Norimb. 1792; Mantissa 1793. 4°. Vgl. jetzt Zangemeister's 'Inscriptiones parietariae' im Corpus Inscr. Lat. IV. Unecht dagegen und von ganz neuem Ursprung ist ein in Herculaneum an eine Wand geschriebener Vers in ganz moderner Schrift, Pitture antiche di Ercolano (Nap. 1760) II, 34; Villoison, Anecdd. II, 132; Ottley im 26. Band der Archaeologia; cf. Murr l. c. p. 3. n. Dasselbe gilt von den angeblichen griechischen Wachstafeln in Pesth, welche Massmann in seinem Libellus Aurarius neben den echten lateinischen veröffentlicht hat. Dagegen hat sich in Siebenbürgen ein Blatt einer Wachstafel mit dem Schluss einer Urkunde aus der Mitte des 2. Jahrh. erhalten, welcher von Dr. Detlefsen in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, XXVII, 89—108 mit grossem Scharfsinn entziffert und erläutert ist. Die Schrift ist eine entartete und zur Cursive hinneigende Uncialschrift, sehr ähnlich der von Egger mitgetheilten Scherbenschrift.

Dieser Schrift schliessen sich die Unterschriften bei Marini

an, I Papiri diplomat. n. 92. 121. 90; letztere jetzt dem Earl of Crawford and Balcarres gehörig, photogr. im Arch. paleogr. Ital. I (1882) t. 1—5; die Unterschrift auch Pal. Soc. II, 53. Die erste ist aus Neapel, die anderen beiden aus Ravenna, alle aus dem 6. oder 7. Jahrh., und der Sprache nach lateinisch, aber mit griechischen Buchstaben geschrieben. Diese sind auch hier ziemlich isoliert; eigenthümlich ist der Gebrauch des lat. *n* und *a* in der karolingischen Form. Gerade die Cursive hat sich natürlich local sehr verschieden entwickelt; ganz abweichend erscheint sie in den Unterschriften des Concils zu Constantinopel von 680, wo sie der Minuskel schon sehr nahe steht. Die Unterschriften sind einander zu ähnlich, um autograph zu sein; ich vermuthe gleichzeitige Abschrift mit Beibehaltung des Unterschiedes von Unciale und Cursive, nicht der individuellen Schriftzüge.

Diese lange übersehenen, nur von Kopp benutzten Unterschriften, sind facsimiliert in Kollar's Ausgabe von Lambecii Commentarii de bibl. Vindob. lib. VIII p. 864; wiederholt in meinen Schrifttafeln n. 12 und 13.

Nur eine einzige Probe ist uns geblieben von der ganz eigenthümlichen Schrift der kaiserlichen Kanzlei, nämlich aus dem Brief eines Kaisers an einen Frankenkönig, Facs. bei Montfaucon p. 266 und im Supplement zu Mabillon's Diplomatik; danach verkleinert Schriftt. 14 und 15. Seitdem ist viel verblasst, wie die Photogr. bei Omont, Suppl. pl. 26 und 27 erkennen lässt. Die Zeitbestimmung ist zweifelhaft; J. Tardif, Mon. hist. no. 102 setzt den Brief nach Mabillon, Suppl. p. 54 um 811, Omont (Revue Arch. 1892) in die Zeit Ludwigs d. Frommen, 839. Die Schrift hat ein vornehmes Ansehen durch die weitläuftigen und langgezogenen Striche; die Worte sind nicht getrennt, keinerlei Zeichen erleichtern die Lesung, abgesehen von Interpunction durch Apostrophe.

Einige Aehnlichkeit damit hat die Unterschrift des Königs Roger vom J. 1139 bei Montf. p. 408, welche aber nur durch ein Versehen in Verbindung gebracht ist mit der daselbst facs. Urkunde, byzantinischen Ursprunges wie es scheint, mit Gold auf Purpur geschrieben, ohne den Namen des Ausstellers, in

arg verschnörkelter Majuskel, mit Minuskel gemischt; das Datum, mit Zinnobertinte geschrieben, ist nur ind. II, vielleicht 1124; s. Isidor Carini, La Porpora, Palermo 1880. Bei Silvestre III ist eine griechische Unterschrift von Roger unter einer lat. Urkunde für La Cava, und dergleichen sind mehr vorhanden. Wie im Lateinischen verschwand die alte Cursive; die neuere Urkundenschrift ist nur eine Modification der Minuskel. So unterscheiden sich auch die Unterschriften und Urkunden griechischer Beamten des 10. und 11. Jahrh. bei Trinchera, Syllabus Graecarum membranarum quae Neapoli etc. (Neap. 1865, 4.) wenig von der Minuskel der Codices.

Ganz ähnlich nun, wie im Abendland aus der Cursive sich eine neue Bücherschrift bildete, indem man zu grösserer Gedrängtheit und Regelmässigkeit genöthigt war, so geschah es auch im Griechischen. Eine merkwürdige Mischung von Elementen beider Gattungen bietet die oben S. 35 erwähnte Hs. des Evangeliums und der Apokalypse des Petrus, aus dem 8. Jahrh. Eine Seite einer Uebergangsschrift aus der Sammlung des Bischofs Uspenski hat Gardthausen veröffentlicht, 'Beiträge zur Griech. Palaeographie' (SB. der K. Sächs. Ges. d. Wiss. 1877); die Transcription ist berichtigt von Lambros im *Ἀθήναιον* 1877 und von Gitlbauer in der Ztg. f. Oest. Gymn. 1878, 11. Heft. Dem Facs. ist eine verkleinerte Copie einer Randschrift im Cod. Bezae nach Pal. Soc. I, 14 beigegeben.

Ein liturgischer Rotulus vom Sinai in ähnlicher Schrift ist mit Facs. mitgetheilt von Gardthausen, Mélanges Graux S. 733. Ein ganzer Codex in dieser merkwürdigen Schriftart ist Vat. Gr. 2200; Facs. bei A. Mai, Nova Coll. VII (1833), Pitra, Analecta sacra et classica (1888); 2 Seiten Pal. Soc. II, 126 (Thompson, Handb. p. 160). Es sind einige Spiritus und Accente darin, bei Doppelconsonanten einfache oder auch doppelte Apostrophe, das ι adscriptum fehlt nicht. Obgleich auf Papier geschrieben, wird er ins 8. oder 9. Jahrh. gesetzt.

C. Tachygraphie.

Dass auch die Griechen, wie die Römer, Tachygraphen hatten, ist seit alter Zeit bekannt. Sie hiessen auch Semeio-

graphen; ihre Schreibart *διὰ σημείων γράφειν*. Montfaucon p. 351—355 hat dergleichen Stellen mitgetheilt aus den Scholien zur Rhetorik des Hermogenes im Cod. Reg. 3514 (jetzt 3032) aus dem 10. Jahrh., wo sie mit einer kleinen entstellten Uncialschrift gemischt sind. Seine Tafeln und Erklärungen werden jedoch von Bast, Comment. p. 935 scharf getadelt. Dann behandelte U. F. Kopp den Gegenstand Tachygr. I, 435 ff. Sein Material war aber sehr mangelhaft; er hatte nur ganz ungenügende Kunde erhalten können von der wichtigsten Handschrift, Cod. Vat. gr. 1809, welcher verschiedene Excerpte aus dem Buch Henoch, den Werken des Dionysius Ariopagita u. a. in Noten enthält. Nur die Ueberschriften und das Inhaltsverzeichniss sind in Uncialschrift mit Abkürzungen geschrieben, etwa saec. XI. Genauere Nachricht über diese Handschrift und eine grössere Schriftprobe hat A. Mai gegeben, Collect. VI. p. XXXVII und Nova Patrum Bibliotheca II. Diese Mittheilungen waren Oscar Lehmann entgangen, als er für die Zeitschrift Panstenographikon I seinen Aufsatz schrieb: 'De Tachygraphia Graecorum'. Mai hatte die Nummer nicht genannt, darum wurde die Hs. vergeblich gesucht, bis es Dr. O. v. Gebhardt gelang sie zu entdecken. Darauf gab V. Gardthausen in der Zeitschrift Hermes XI, 443—457 (Zur Tachygraphie der Griechen) zuerst genauere Nachricht darüber, worauf ich mir Photographieen verschaffte. Davon hat eine Seite Gardthausen behandelt in den oben (S. 49) angeführten 'Beiträgen'; eine andere Gitlbauer in der ersten Ausgabe meiner Schrifttafeln. Darauf hat derselbe in den Denkschriften der Wiener Akademie (Bd. 28) 1878 und 1884 die vollständige Ausgabe der 'Ueberreste griechischer Tachygraphie im Cod. Vat. gr. 1809' begonnen, aber noch nicht vollendet. Er hat ferner in meinen Schriftt. 19 eine Seite aus Nonni historiae profanae zum Gregor von Nazianz, vom J. 972, die ich von E. Maunde Thompson erhalten hatte, erläutert; eine andere des Commentars zum Dion. Ariopag. in ders. Hs. Pal. Soc. II, 28.

Parthey gab 'Frammenti di Papiri Greci, asservati nella Regia Bibl. di Berlino' (Memorie dell' Instit. di Corr. Arch. Vol. II) heraus, in denen er tachygraphische Schrift vermuthete,

aber nach Gitlbauer mit Unrecht. Ausserdem hat Gardthausen, 'Zur Tachygraphie der Griechen' (Hermes XI, 443 bis 457) einige Leipziger Fragmente von Papyrusblättern veröffentlicht, welche man nicht lesen kann. Ist es Tachygraphie, so gehört es einer älteren Gestaltung an, ohne Spiritus und Accente und vermuthlich mit starker Abkürzung.

Das Brit. Museum hat 1887 (Add. Ms. 33, 270) ein Wachstafelbuch aus Aegypten erworben, welches vermuthungsweise ins 3. Jahrh. a. C. gesetzt wird. Es enthält eine Namenliste und Notizen über Erdarbeiten und über einen Transport zu Wasser. In dem einen Deckel ist eine Höhlung, um Schreibgeräthe aufzunehmen; der Riemen, welcher die sieben Tafeln zusammenhielt, ist noch vorhanden. Darin befinden sich Aufzeichnungen, welche wie tachygraphische aussehen; ähnliche Zeichen sind wiederholt geschrieben, wie zur Uebung. Aber an der Lesung hat sich Gitlbauer vergeblich versucht.

Gegenüber der Behauptung von Kopp, dass die griechische Tachygraphie jünger sei als die römische, und von dieser beeinflusst, stützte sich Gardthausen auf die Unterschriften einiger Urkunden, namentlich der von Boeckh herausgegebenen von 104 a. C. Er erklärte die Unterschrift für tachygraphisch und las *Κλεοπάτρα Πτολεμαῖος*. Dem trat C. Leemans, der Director des Museums in Leiden in 'De onderteekening van een Grieksch-Egyptisch Koopcontract op papyrus in het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden' (Verslagen en Mededeelingen der K. Ak. van Wet. Afd. Letterkunde. Tweede reeks, 9. deel, Amst. 1880, S. 222—242) sehr energisch und völlig überzeugend entgegen, und erwies, gestützt auch durch genauere Untersuchung des Originals, dass, wie schon Reuvens ganz richtig gesehen hatte, die Unterschrift in abgekürzter flüchtiger Cursive zu lesen ist *Ἀπολλώνιος κεχρημάτικα*.

Gleichzeitig ist, ohne Kenntniss von Leemans Schrift, diese Frage behandelt von K. Wessely: 'Der Wiener Papyrus No. 26 und die Ueberreste griechischer Tachygraphie in den Papyri von Wien, Paris und Leiden, mit Nachwort von Krall' (Wiener

Studien III). Es ist ein demotischer Kaufcontract mit amtlichen Vermerken in griechischer Sprache, von 120 a. C. Wessely mustert die ihm bekannten Documente der Art, stellt die Formel her, und weist vollkommen überzeugend nach, dass alle diese Unterschriften von Unterbeamten herrühren, und an königliche Unterschrift so wenig zu denken ist, wie an Tachygraphie. Andere vermeintlich tachygraphische Stellen weist Krall als demotisch nach.

Damit fallen auch die Folgerungen über den Ursprung der Bedeutung des Wortes *ὑποσημειοῦσθαι* als 'unterzeichnen': man hat niemals tachygraphisch unterzeichnet.

Eine andere Begründung des hohen Alters tachygraphischer Niederschrift bot die Stelle des Diogenes Laertius II, 6, 3, wo es von Xenophon heisst: *πρῶτος ὑποσημειωσάμενος τὰ λεγόμενα εἰς ἀνθρώπους ἤγαγεν*, mochte man es nun so auffassen, dass Xenophon die Reden des Socrates tachygraphisch nachgeschrieben habe, oder auch nur so, dass diese Vorstellung frühzeitig vorhanden gewesen sei. Dagegen ist jedoch geltend gemacht, dass Diogenes Laertius auch vom Schuster Simon berichtet, dass er, wenn Socrates in seine Werkstatt kam, nachher *ὧν ἐμνημόνευεν ὑποσημειώσεις ἐποιεῖτο.* Da kann man doch nur an nachträgliche Notizen denken.

Allein Gitlbauer, der gerade auch damals die Deutung Gardthausen's zurückgewiesen hatte, hat jetzt den entgegengesetzten Standpunkt eingenommen. Es ist nämlich inzwischen 1884 auf der Akropolis von Athen ein leider sehr verstümmelter Inschriftstein aufgefunden worden, welcher dem 4. Jahrh. a. C. zugeschrieben wird und — das scheint sicher zu sein — die Beschreibung eines tachygraphischen Systems enthalten hat. Nach dem hierüber schon ziemlich viel geschrieben war, hat Gitlbauer 'Die drei Systeme der griech. Tachygraphie' (Denkschr. d. Wiener Ak. XLIV, 1894) den Gegenstand sehr eingehend und ausführlich behandelt, und das ganze System entwickelt. Ob und wie weit ihm das gelungen sei, das lasse ich dahingestellt sein; wenn er aber nun nicht nur Xenophon die Worte des Socrates tachygraphisch nachschreiben lässt, sondern auch ihm die Erfindung und die Inschrift zuzuschreiben geneigt ist,

und nun dieses System durchgehends als das 'Xenophontische' bezeichnet, so scheint er mir hierin doch zu weit zu gehen.

Ob dieses System jemals praktisch angewandt ist, davon wissen wir nichts und es fehlt an jeder Nachricht darüber. Wenn aber Cicero ad Att. XIII, 32 schreibt: '*διὰ σημείων scripseram*', also den griechischen Ausdruck anwendet für eine Sache, die in Rom erst kürzlich erfunden war, so scheint mir das, wenn es noch gar keine griechische Tachygraphie gab, einfach unmöglich. Aus der zunächst folgenden Zeit fehlt es nicht an Nachrichten; schon Schwarz (De ornamentis librorum) führt aus Galen die Stelle '*de curandis animi morbis*' c. 11 an: *τῶν γραφόντων ἄσκησιν ἤτοιγε εἰς τάχος διὰ σημείων ἢ εἰς καλῶν ἀκρίβειαν*. Eine andere Stelle hat Gomperz (Wiener Studien II, 2) angeführt aus einer Schrift, welche sich auf das Jahr 164 p. C. bezieht, *περὶ τῶν ἰδίων βιβλίων*: *Ἐπεὶ δὲ ἱκανῶς ὁ λόγος ηὐδοκίμησεν, ἐδεήθη μού τις φίλος, ἐπαχθῶς ἔχων πρὸς αὐτόν, ὑπαγορεῦσαι τὰ ῥηθέντα τῷ πεμφθησομένῳ παρ' αὐτοῦ πρός με, διὰ σημείων εἰς τάχος ἠσκημένῳ γράφειν.* Gitlbauer führt auch einen Brief des Flavios Philostratos aus Lemnos von 195 p. C. an, wo es heisse: *ἐξήλαυνε τῆς Ἀντιοχείας μετὰ δυοῖν θεραπόντοιν, ὁ μὲν εἰς τάχος γράφων, ὁ δὲ εἰς κάλλος*. Dass Origenes seine Unterhaltungen von Tachygraphen nachschreiben liess, ist seit alter Zeit bekannt; noch wichtiger aber ist die von Gitlbauer aus Eunapii Vitae sophistarum (S. 83 ed. Boiss.) angeführte Stelle des Redners Proairesios im 4. Jahrh.: *ἀξιῶ δοθῆναί μοι τοὺς ταχέως γράφοντας καὶ στῆναι κατὰ τὸ μέσον, οἳ καθ' ἡμέραν μὲν τῆς Θέμιδος γλῶσσαν ἀποσημαίνονται, σήμερον δὲ τοῖς ἡμετέροις ὑπερητήσονται λόγοις*. Hier haben wir also ganz unzweifelhaft regelmässige tachygraphische Nachschrift der gerichtlichen Verhandlungen.

Dazu eignet sich aber die uns bekannte Tachygraphie durchaus nicht, und es ist mit Nothwendigkeit ein älteres System anzunehmen, welches Gitlbauer das cursive nennt; aus verschiedenen Eigenthümlichkeiten und Inconsequenzen des jüngeren Systems, zugleich zurückgreifend auf das ältere, sucht er auch dieses herzustellen. Es muss abgerundete Formen gehabt haben, um jedes Zeichen mit einem Zug herstellen zu können,

war rein phonetisch, und muss, wie das tironische, die Wörter stark abgekürzt haben. Ich möchte ihm u. a. das schon so früh vorkommende Zeichen ꝑ für $\alpha\varrho\alpha$ zuschreiben, auch die für Casus-Endungen, Praepositionen u. a., welche älter als die jüngste Tachygraphie zu sein scheinen.

Diese, welche Gitlbauer die Minuskel-Tachygraphie nennt, ist allein uns wirklich bekannt, aber keineswegs einheitlich, da im cod. Vat. 1809 vielerlei Varietäten vorkommen. Auch was im Pariser cod. 3032 vorkommt, wohl der älteste Rest, ist von jenen verschieden. Der vorher erwähnte Londoner Cod. von 972 stammt, wie der Vaticanus, aus Grottaferrata. Einige vereinzelte Spuren hat noch Charles Graux nachgewiesen im Journal des Savants, Mai 1881, p. 314—317; namentlich enthält der cod. gr. 990 vom J. 1029 Gedichte des Gregor von Nazianz (Facs. Omont pl. XV. aber ohne Noten) mit einer in zweiter Columne gegenüberstehenden Paraphrase, die mehr Raum erfordert, und deshalb ist hier Minuskel mit tachygraphischen Zeichen gemischt. Denn nur auf Raumersparniss war es hierbei abgesehen, selten ist ein Buchstabe ausgelassen, jeder Spiritus, jeder Accent gewissenhaft gesetzt, und Geschwindschrift darf man diese eigentlich gar nicht nennen.

Ein genaues Verzeichniss aller Hss., in denen Tachygraphie vorkommt, giebt T. W. Allen: 'Notes on Abbreviations in Greek manuscripts', Oxford 1889. Er stellt da viele in Hss. beobachtete Zeichen dieser Gattung von Abkürzungen zusammen, von denen manche aus der neueren Tachygraphie genommen sind, ohne doch diese von den altherkömmlichen, überall vorkommenden Zeichen recht zu sondern.

Eingehend beschäftigt sich mit dieser Tachygraphie F. Ruess: 'Ueber griechische Tachygraphie', Neuburg a. D. 1882, mit 1 Tafel.

Eine eigenthümliche jüngere, unvollkommene Anwendung tachygraphischer Zeichen, wovon einige neu sind, fand Desbrousseaux auf einem Blatt saec. XV. und berichtet darüber in d. 'Mélanges d'Archéologie et d'histoire' (École franç. de Rome) VII (1886), S. 544—547: 'Note sur le fragment crypto-tachygraphique du Pal. gr. 73'.

Während nun die Beschäftigung mit diesen Noten immer nur dem Scharfsinn weniger Forscher anheimfallen wird, ist es für jeden Palaeographen nicht nur wichtig, sondern unentbehrlich, mit den Zeichen sich bekannt und vertraut zu machen, welche im Griechischen viel mehr als im Lateinischen, aus der Tachygraphie in die gewöhnliche Schrift übergegangen sind. Diese für das Verständniss unserer Hss. wichtigste Seite ist behandelt von Oscar Lehmann: 'Die tachygraphischen Abkürzungen der griechischen Handschriften' (Leipzig 1880). Er zeigt darin auch die Veränderungen, welche diese Zeichen im Laufe der Zeit mit dem ganzen Schriftcharakter erlitten haben. Wir werden darauf noch zurückkommen.

Ganz eigenthümlich sind die bei Montf. p. 345 und bei Astle p. 76 (tab. VI, 4) aus Psaltern gesammelten Abkürzungen, die zum Theil fast hieroglyphischer Art sind; ferner die der Chemici, Exempla t. 43.

Zu erwähnen sind endlich noch die Chiffern, welche besonders in den Unterschriften der Abschreiber vorkommen, theils nur umgestellte Buchstaben, theils besondere Zeichen, s. Montf. p. 285, 336, Greg. Placent. p. 79—81, Vitelli e Paoli t. 38 und 39, und die Monokondilien, verschnörkelte Namenszüge, Montf. p. 350; Greg. giebt S. 78 ein Monokondilion e cod. Cryptoferr. und bemerkt, dass bei Montf. S. 349 die Erklärungen des ersten und des zweiten Monokondilion vertauscht sind.

D. Minuskel.

Das Aufhören der alten Uncialschrift und Cursive, und die Bildung der neuen Minuskel im Abendland wie im Morgenland, sind Symptome des grossen Abschnittes, welchen das 9. Jahrh. bildet. Das kümmerlich noch fortlebende antike Element verliert völlig die Herrschaft, und während bis dahin fast nur Verfall und Entartung bemerklich war, bildet sich eine neue Entwickelung aus älteren Elementen und neuen Keimen.

Von Bulgaren und Arabern bedrängt, war das griechische Reich schon dem Untergange nahe; die Isaurier retteten es, aber ihr Kampf gegen die Bilderverehrung machte sie zu Ver-

folgern der Geistlichkeit und vorzüglich der Mönche, die von der Verfertigung der Bilder lebten. Diese waren aber zugleich auch die Hauptschreiber, und trieben mehr als im Abendland, die Kalligraphie als Gewerbe. Von vorn herein ungebildet und für den Werth litterarischer Beschäftigung wenig empfänglich, wurden die Isaurier nun mit demjenigen Stande tödtlich verfeindet, welcher nicht in demselben Maasse wie im Abendland, aber bis zu einem gewissen Grade doch auch hier der Träger der Litteratur war. Leo und Constantin, den seine Gegner Kopronymos nannten, werden von den späteren Chronisten mit Beschimpfungen und Verleumdungen überhäuft, welche nur aus dem Fanatismus der siegreichen Orthodoxen entsprungen sind; es ist nicht wahr, dass sie die ganze theologische Facultät in die Bibliothek des Oktogon eingesperrt und mit derselben verbrannt haben: aber ohne allen Zweifel ist doch die Zeit der Ikonoklasten der Litteratur nicht günstig gewesen, und palaeographisch wird sie bezeichnet durch das Aufhören der Uncialschrift, mit Ausnahme liturgischer Bücher. Die Uebergangsschrift, von welcher wir oben (S. 49) mehrere Beispiele angeführt haben, erhält im 9. Jahrh. eine kalligraphische Durchbildung, und es gestaltet sich als eine neue Kunstform die Minuskel, gebildet aus einer Mischung von Capitalformen und Cursivformen. Das erste bekannte Beispiel ist eine Handschrift von 835, aus der Sammlung des Bischofs Porfiri Uspenski in Petersburg.

Eigenthümlich der lateinischen Minuskel gegenüber ist in der griechischen das Fortbestehen doppelter Buchstabenformen neben einander; cursive neben verkleinerten uncialen, so dass ein buntes Gemisch verschiedener Gestalten desselben Buchstabens entstand. Auch ist die Grösse und Höhe desselben Buchstabens an verschiedenen Stellen sehr verschieden. Eine andere Eigenthümlichkeit besteht in der häufigen Nachahmung älterer Schriftcharaktere, was in lateinischer Schrift erst im 15. Jahrh. aufkam; sehr scharfsinnig hebt Montfaucon die Nachahmung älterer Vorbilder in jüngeren Handschriften hervor. Dadurch wird eine sichere Altersbestimmung sehr erschwert, doch würden sich wohl durch fortgesetzte Beobachtung auch hier festere Regeln gewinnen lassen; als ein Kennzeichen ist

von Gardthausen hervorgehoben und von Graux und Thompson ist ihm darin beigestimmt, dass erst vom Ausgang des 10. Jahrh. an, oder nach der Mitte, die eingedrückte Linie regelmässig über der Schrift steht und die Köpfe der Buchstaben berührt, sie anfänglich auch durchschneidet. Vorher ist es wechselnd.

Bast unterscheidet 4 Classen:

1. vetustissimi saec. IX, mit vielen Capitalformen, steifer Haltung, wenig Worttrennung, wenig Accenten und anderen Zeichen. Das ι subscriptum fehlt entweder ganz oder steht in gleicher Grösse neben dem Hauptvocal. Diese Charakteristik ist aber jetzt durchaus bestritten, und es wird vielmehr das Eindringen der Uncialformen erst nach der Mitte des 10. Jahrh. behauptet.

2. vetusti saec. X—XII. Die Schrift wird regelmässiger, oft kalligraphisch sehr schön entwickelt, oft auch noch voll von Cursivresten. Umgekehrt machen Gardthausen und Graux die Unterscheidung so, dass durch die Aufnahme von Uncialformen die harmonische Entwickelung gestört wird. Auch wird diese Periode von Graux und Thompson bis gegen die Mitte des 13. Jahrh. ausgedehnt. Seit dem 12. Jahrh. aber tritt, wie Montfaucon S. 299 bemerkt, eine grössere Mannigfaltigkeit der Schrift ein, indem manche Schreiber an dem alten Charakter festhalten. Die Urkundenschrift hat schon im 12. Jahrh. den jüngeren Typus.

3. recentiores saec. XIII—XIV. Hier ist der Einfluss des glatten Papiers zu beobachten, auf welchem, wie Graux bemerkt, die Feder sich freier gehen liess; es entwickelt sich eine Vorliebe für Schnörkel, die verschiedenen Abkürzungszeichen verändern ihre Gestalt und werden viel grösser. Accente und Spiritus verbinden sich, wo sie zusammenstossen, zu einem Federzug. Auch werden Accente häufig unmittelbar mit den Buchstaben verbunden. Die Buchstaben sind von sehr verschiedener Grösse und Höhe.

4. novelli saec. XV. Hier tritt eine Art von Renaissance ein; die Schrift wird wieder einfacher; nach ihr sind die alten Drucklettern geschnitten. Die Mehrzahl der uns erhaltenen Hss. ist in Italien von ausgewanderten Griechen geschrieben.

Andere schliessen sich der gewöhnlichen Schrift des 14. Jahrh. an; diese sind erfüllt von Abkürzungen, die Buchstaben verschnörkelt, von ungleicher Höhe und Grösse.

Spiritus und Accente sind anfangs nicht vollständig durchgeführt; jene eckig und dadurch passend unterschieden von Koronis und Apostroph. Später runden die Spiritus sich nicht nur, sondern verbinden sich auch mit den Accenten zu einem Schnörkel, während andere Accente sich den Buchstaben unmittelbar wie eine Fortsetzung der Striche anhängen. Merkwürdig sind die häufig vorkommenden doppelten Accente auf *μὲν* und *δὲ*, häufiger bei *δὲ* allein, von Paulson (de cod. Lincop.) auch bei *μὴ* beobachtet.

Die Verbindung und Trennung der Worte bleibt bis ins 15. Jahrh. viel unvollkommener als in lat. Schrift, und namentlich hat *σ* eine grosse Neigung, sich mit dem folgenden Buchstaben intim zu verbinden. In solchen Fällen begegnen wir der Hypodiastole, d. i. den Punkten, welche schon im Bankes'schen Homer von zweiter Hand zur Bezeichnung der Worttrennung angebracht sind, oder auch kleinen Strichen. In der Regel genügen aber Accente und Spiritus als Wegweiser. Wenn z. B. aus Bekker's Anecdd. II, 675 angeführt wird *εστιν, αξιος* zu unterscheiden von *εστι Ναξιος*, so genügt eben hier der Spiritus lenis. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass Präpositionen sehr häufig mit dem von ihnen abhängigen Wort so verbunden werden, dass sie den Accent verlieren, z. B. *διατὸν*, ein Gebrauch, welcher sich auch bei der Partikel *μὴ* findet, und dem Zusammenschreiben solcher Worte in lateinischen Handschriften genau entspricht. Tritt dadurch ein zweifelhafter Fall ein, wie bei *περικλέους*, *διαλόγων*, so deutet das Zeichen Hyphen die Zusammengehörigkeit an; dasselbe tritt ein, wo ein zufällig gebliebener Zwischenraum irre leiten, oder ein Compositum Zweifel erregen könnte.

Beim Brechen der Worte wird ohne Rücksicht auf Etymologie der Consonant zur folgenden Silbe genommen, z. B. *προ-σάγειν* und sogar *οὐ-κάδικεῖ*. In einer Hs. saec. XV. hat Dr. Siegfried Lederer 'Eine neue Hs. von Arrians Anabasis' (Progr. des k. k. Obergymn. Prag-Neustadt 1885) sogar gefun-

den ἀ-λλὰ und ἀποπέ-μψειν. Bindestriche sind mir vor dem 15. Jahrh. nicht vorgekommen.

Das ι adscriptum fehlt entweder ganz oder es steht in gleicher Höhe neben dem Hauptvocal, was bei α irreführen kann. Im 12. Jahrh. erscheint es etwas kleiner, noch später niedriger gesetzt (ὑποκάτω γραφόμενον), in wenigen Hss. um 900 auch über dem Hauptvocal. Almählich bildet sich daraus die moderne Form, es wird aber sehr häufig ganz weggelassen.

In den Abkürzungen verbinden sich verschiedene Systeme; der in Uncialschrift übliche Querstrich bleibt für die aus derselben übernommenen herkömmlichen Abkürzungen, besonders, aber nicht ausschliesslich, in kirchlichen Schriften, z. B. $\overline{\vartheta\sigma}$ = ϑεός; weiter ausgedehnt ist dieses System nicht. Sonst bezeichnet ein solcher Querstrich entweder Eigennamen oder Zahlen oder Buchstaben. als solche; ein kurzer am Ende der Zeile über einem Vocal auch noch häufig ein ausgelassenes ν, zuweilen auch in der Zeile und sogar im Wort, s. Ch. Graux, Revue Crit. 1880, II, 405 mit Beispielen aus dem 12. und 13. Jahrh. Später verschwindet es. Man behielt ferner die schon früh vorkommenden specifischen Zeichen bei, welche vermuthlich aus einer älteren Tachygraphie stammen.

Ganz vorherrschend aber ist die jetzt auch als sehr alt nachgewiesene Art der Abkürzung, die Endung fortzulassen, und den vorhergehenden Buchstaben über seinen Vorgänger zu setzen; man konnte in den besseren Zeiten noch durchgängig auf hinreichend gebildete Leser rechnen, welche im Stande waren, die Endung aus dem Zusammenhang richtig zu ergänzen. Doch halfen auch die eben erwähnten vielfachen Zeichen nach, welche unten einzeln besprochen werden. Die Verdoppelung des übergeschriebenen Buchstaben zeigt den Plural an, ausgenommen Worte wie συλλαβή, wo λλ über υ gesetzt wird, und in etwas anderer Weise Τυδείδης, Θουκυδίδης etc., wo auch δδ über dem υ vorkommt. Ein schräger Strich am Ende zeigt, dass überhaupt etwas abgekürzt ist; aber oft ist dieser Strich auch weggelassen, und da nicht selten ein Buchstabe auch ohne Abkürzung über denjenigen gesetzt wird, hinter welchem

er zu lesen ist, können leicht Zweifel und Irrthümer entstehen.

Eine Fülle eigenthümlicher Abkürzungen enthalten die technischen Schriftsteller, so die chemischen, wo in der Handschrift eine Erklärung vorangestellt ist; die mathematischen, worüber der Index von Hultsch zum Pappus Alexandrinus lehrreich ist.

Für die Interpunctionen bleibt wohl noch das System der dreifachen Punkte, dessen Einführung Aristophanes von Byzanz zugeschrieben wird, doch bedurfte es einer Aenderung, weil wegen der geringen Höhe der Buchstaben der mittlere Punkt nicht gut zu unterscheiden war. Als kleinster Einschnitt dient, wie früher, der untere Punkt, statt dessen auch früh und häufig ein Komma erscheint. Die nächste Interpunction aber ist der Punkt oben (Kolon), und den Schluss eines Abschnittes bezeichnet ein Zwischenraum nach einem starken Punkt, oder auch Doppelpunkte. Nicht selten ist in älteren Handschriften noch der Querstrich unter der Zeile, in welcher ein Satz beginnt, oder ein grösserer Buchstabe am Anfang der folgenden Zeile, was sich am häufigsten findet. Im Heidelb. Pal. 398 und einigen anderen bezeichnet ein kurzer Querstrich am Rande einen Absatz. — Fragezeichen verschiedener Gestalt und Anführungszeichen kommen schon früh vor, diese jedoch nur bei Citaten.

Für die Kritik macht Bast auf folgende Regeln aufmerksam:

Fehlt auf einem ausgeschriebenen Wort gegen die sonstige Gewohnheit des Schreibers Spiritus oder Accent, so war er zweifelhaft oder hielt das Wort für verderbt, ausgenommen bei *ι* und *υ* am Anfang, wo beides nicht selten fehlt. Bei Abkürzungen fehlt der Accent häufig.

Ein Punkt über einem Worte bezeichnet einen Zweifel, oder auch dass der Buchstabe oder das Wort zu streichen ist. Letzteres, *περιγράφειν* oder *διαγράφειν*, wird bezeichnet durch Punkte über oder unter dem Wort, oder rund herum, auch durch Unterstreichen oder durch Einschliessen zwischen Punkten oder Häkchen.

Ein schräger Strich am Rande bezeichnet in manchen Handschriften eine verdorbene Stelle; ohne Bedeutung dagegen sind Striche auf radierten Stellen, welche nur anzeigen, dass nichts fehlt.

Die richtige Lesart wird über die falsche gesetzt; ist aber diese nicht zugleich getilgt, so kann es auch nur eine Glosse sein, oder eine Variante, bei welcher der Schreiber unentschieden bleibt.

Umstellungen werden durch übergesetzte Buchstaben oder auch durch Zeichen angezeigt.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen wollen wir nun die einzelnen Jahrhunderte durchgehen und die Schriftproben mit bestimmten Daten zusammenstellen, von anderen aber nur einzelne anführen, da die Zahl jetzt so gross ist, dass es überflüssig ist, alle zusammen zu suchen. Auch ist bei den kirchlichen Schriften der Inhalt nicht immer angegeben.

Neuntes Jahrhundert.

Nach Herstellung des inneren Friedens trat ein grosser und lebhafter Aufschwung gelehrter und damit auch kalligraphischer Thätigkeit ein; die Schrift wird schön und geschmackvoll gestaltet, aber, wie Batiffol bemerkt, fast ohne Schmuck, abgesehen von Vollbildern; er bezeichnet es als *style sévère.* Vorzüglich hervorragend und eigenthümlich ist hier die Kalligraphenschule, welche für Arethas, Diaconus in Patras, später Erzbischof von Caesarea Cappadociae, arbeitete, und von der uns eine Anzahl gleich zu erwähnender Hss. von 888—932 aufbewahrt ist; s. M. Schanz, Novae Commentationes Platonicae, Würzb. 1871, E. Maas, Mélanges Graux p. 749—766 und andere Aufsätze daselbst. Arethas sammelte sich eine ansehnliche Bibliothek vorzüglich philosophischen Inhalts, welche er auch mit eigenen Bemerkungen und Correcturen versah. Er bediente sich mit Vorliebe der Uncialschrift.

Von datierten Handschriften führen wir folgende an:

835. Psalt. Uspensk. (Petersb. 219). Watt. und Velsen t. I. Amphiloch. t. 1.

880, Aug. Sabas t. V, 1. Amphiloch. t. 4—8.

886(—911). Computus Laur. 28, 26. Vitelli e Paoli 13. 25. 31.

888, Sept. Euclidis cod. Oxoniensis, Pal. Soc. I, 65. 66 (beide Hände). Watt. t. II. (Thompson, Handb. p. 163). — *Ἐγράφη χειρὶ Στεφάνου κληρικοῦ μηνὶ Σεπτεμβρίῳ ἰνδ. ζ' ἔτει κόσμου ,ςτϙζ'*. Dann folgt noch: *Ἐκτησάμην Ἀρέθας Πατρεὺς τὴν παροῦσαν βίβλον νομ. ιδ'.* Schanz S. 114. Maass S. 751.

890. Vitae Sanctorum, Par. gr. 1470. Montf. p. 271, 3. Omont 1, danach Thompson, Handb. p. 164, als Beispiel der grossen, steil aufgerichteten, etwas zusammengedrückten Buchstaben.

895, Nov. Der Oxforder Plato (Bodl. Clarke 39), mit Scholien in kleiner Majuskelschrift und mit vielen Abkürzungen versehen. Kleines Facs. bei Plat. Euthydemus ed. M. Schanz 1872. Pal. Soc. I, 81. Watt. und Velsen t. III. Die Schrift steht unter der Linie oder diese geht durch die Schrift. — *Εγράφη χειρὶ Ἰω. καλλιγράφου εὐτυχῶς Ἀρέθᾳ διακόνῳ Πατρεῖ νομισμάτων Βυζαντίων δέκα τριῶν μηνὶ Νοεμβρίῳ ἰνδ. ιδ' ἔτει κόσμου ,ςυδ' βασιλείας Λέοντος τοῦ φιλοχρίστου υἱοῦ Βασιλείου τοῦ ἀειμνήστου. — Ἐδόθη ὑπὲρ γραφῆς νομ. ιγ', ὑπὲρ περγαμ. νομ. η'.* Schanz S. 113. Maass S. 751.

899, Mai. Sabas t. V, 2. Amphiloch. t. 9—11.

Von demselben Johannes, welcher den Plato schrieb, ist für Arethas auch der Aristides Laur. LX, 3 geschrieben. Coll. Fiorent. XL (die Schrift steht unter der Zeile); für Arethas auch Urb. 35, Aristoteles mit Commentar: *Γρηγόριος ὑποδιάκονος Ἀρέθα διακόνου νομ. ς' τετράδια νε'*. Brandis, Abhandl. d. Berl. Akad. 1831, S. 50.

Ferner sind nach Graux um dieselbe Zeit folgende Hss. philosophischen Inhalts von demselben Schreiber geschrieben: Plato Paris. 1807 (Omont, Suppl. pl. 28; hier steht das ι subscr. über dem Vocal); Heidelb. Pal. 398 (wovon eine Probe in der 2. Aufl. dieser Anleitung), viel benutzt und hochgeschätzt von F. J. Bast, s. dessen 'Lettre critique à Mr. J. F. Boissonade

sur Antonius Liberalis, Parthenius et Aristénète', à Paris 1805, lat. v. C. A. Wiedeburg mit Zusätzen, Lips. 1809, und die Commentatio palaeographica. Auch hier kommt das über seinen Vocal gestellte *ι* vor. Ferner Ven. Marc. 246 (Damascius) und 196 (Olympiodor). Sie sind mit Marginalien in kleiner Uncialschrift versehen, haben correcte Interpunction, am Rande bei neuen Sätzen einen Querstrich. Aehnlich ist auch Marc. 258, aber mit Uncialformen für *E*, *C*, *Y*, weshalb ihn Bruns für jünger hielt. S. Ruelle, Notice du Cod. Marc. 246, Mél. Graux p. 547—552 mit Facs. Ivo Bruns über den Cod. 258, ib. p. 567—572.

Hierher gehören auch die Glossen zur Ilias in Madrid bei Graux-Martin pl. 5 und 6. Die Argumente sind in geneigter schmaler Unciale geschrieben, die Subscription in geradestehender. Die Minuskel ist fast ohne Uncialformen, sie steht unter der Linie. Constantin Lascaris ist als Käufer bezeichnet. Daselbst sind pl. 15. 16. 19. 20. Proben von Minuskel des 10. Jahrh. gegeben, welche noch sehr wenig Majuskelformen enthalten.

Aristotelis Anal. pr. (cum comment. s. XVI, Ambr. I, 93 sup.) ist fast cursiv zu nennen, steht auf der Zeile. Schriftt. 16. Daselbst t. 17 Opus de prophetis (Ambros. II, 45 sup.) mit Apostrophen nach *λ* und *ϱ* am Schluss, und das *σ* am Wortende durch einen Punkt unterschieden. Die Linien stehen über der Schrift; so auch t. 18 im Psalter mit Catena. Ambros. B 106 sup.

Der Kaiser Leo VI. (886—912) liess eine Abschrift von Arrians Anabasis machen, welche sich nicht erhalten hat, wohl aber folgende Verse zu seinem Lobe (A. Hug in dem oben S. 3 angeführten Progr. S. 2):

Σκοπὸς γάϱ ἐστι τῶν λόγων ὁ δεσπότης
Λέων, τὸ φαιδϱὸν ἀγλάϊσμα τοῦ κϱάτους,
Ὃς ἐξεϱευνῶν συγγϱαφὰς παλαιτάτας
Τϱυγῶν τ' ἐκεῖθεν κοσμικὴν ἐμπειϱίαν,
Ὀφθαλμός ἐστι τῆς ὅλης οἰκουμένης.

Zehntes Jahrhundert.

In diesem Jahrhundert begegnen uns zahlreiche Handschriften aus Unter-Italien, welches, wie Batiffol bemerkt, durch die aus Sicilien flüchtenden Griechen hellenisiert wurde. Ein Theil davon stammt aus Grottaferrata, wo, wie oben erwähnt, auch tachygraphisch geschrieben wurde, und von S. Nilus sogar in seiner Lebensbeschreibung seine enggedrängte, von Abkürzungen erfüllte Schreibart erwähnt wird. Ueber den Charakter der Schrift in U.-Italien hat vorzüglich Batiffol eingehend gehandelt: L'abbaye de Rossano (Paris 1892). Nach ihm findet sich hier seit der Mitte des 11. Jahrh. der 'style carminé', geringe, nur mit Roth ausgeführte Decoration, welche aber einen selbständigen Aufschwung gewinnt unter Einwirkung des longobardischen Vorbildes (s. unten schon zu 991), welches auch Einfluss auf den Charakter der Schrift hat. Im 12. Jahrh. verschwindet diese Erscheinung.

Schriftproben von datierten Handschriften sind:

905. Catena zum Hiob. Zanetti p. 1. Watt. und Velsen t. IV.

911 oder 912. Der Baseler Codex der Evangelien B VI. 27 (Cod. 1) mit Bildern, unter welchen auch die gekrönten Figuren der Kaiser Leo VI. († 11. Mai 912) und Constantin VII. (9. Juni 911 gekrönt) vorkommen; s. Hug, Einleitung I, 265. Eine Schriftprobe ist mir nicht bekannt.

914. Clem. Alex. Paris. gr. 451. Montf. p. 274, 3. Omont 2. Thompson, Handb. p. 164. Greg. Plac. p. 52 n. 1. Für Arethas als Erzbischof geschrieben *χειρὶ Βαάνους νοταρίου*, der 20 solidi für die Schrift, 6 für Pergament erhielt. Fein und schön geschrieben.

916. Menaeum, Vat. gr. 1660, geschrieben von Johannes im Kl. Studium zu Constantinopel. Nur Cursivformen. Pal. Soc. II, 82.

917, Juni. Sabas t. IV. Amphiloch. t. 12 und 13. Vom Mönch Nicolaus.

924/5. Vindob. phil. gr. 314. Hierocles ed. Mullach (Berlin 1853), S. XXX die Subscriptio. Sehr viele Abkürzungen.

932, Apr. Sabas t. VI, 1. Amphiloch. t. 14 und 15. *Στυλιανὸς διάκονος ἔγραψα Ἀρέθα ἀρχιεπισκόπωι Καισαρείας.*

939. Joh. Chrysost. hom. Paris. gr. 781. Omont 3.

941. Greg. Nazianz. in Patmos. Duchesne, Mission au Mont Athos (Paris 1876) S. 248, kleine Probe. Andere Mél. Graux S. 734 von Gardthausen. Geschrieben in Reggio.

942. Basil. super Esaiam, gr. 492. Omont 4. Thompson, Handb. p. 165. Grosse deutliche Schrift.

943. Joh. Chrysost. vom Presb. Sisinnius. Vitelli e Paoli 1.

um 950. Psalter (uncial) mit Catena, in Oxford. Geschr. von *Γεώργιος παῖς.* Wenig oder keine Majuskelformen. Anfangs auf der Zeile, dann unregelmässig. Pal. Soc. II, 5.

953. Basilii hom. super Esaiam, in Oxford. Pal. Soc. I, 82.

954, Nov. Aristot. Categ. Ven. 201. Watt. und Velsen t. V.

—— Joh. Chrys. gr. 668. Omont 5. Daraus Thompson, Handb. p. 166 als Beispiel leichter, nicht kalligraphischer, aber doch fester und deutlicher Schrift.

961. Evang. Card. Passionei bei Bianchini, Evang. Quadruplex pl. II ad p. DLIX.

961. Psalt. Ambros. mit Ostertafeln von 961 an, sehr feine alte Minuskel mit Scholien in kleinster feinster Schrift. Pal. Soc. I, 41.

964. Evangeliar. Montf. p. 282, 5 und besser bei Silv. II, 25 mit Bild; daraus Labarte, Album pl. 84. Omont, Suppl. pl. 38, 1. Das Datum ist unsicher.

965. Cod. Cryptoferr. A 20. Subscriptio in Holzschnitt bei Greg. Plac. p. 84 (kleine Majuskeln): *Τῶ ἑξακισχιλιοστῶ τετρακοσιοστῶ ἑβδομικοστῶ τρίτω τοῦ κόσμου ἔτει. ἔπαθεν τὸ φουσατον Μανουὴλ του πατρικίου εἰς τὰ ῥήματα· καὶ αὐτὰ τὰ ῥήματα ἐλείφθει. καὶ ἡ κουθνησία ἐγένετο μεγάλη σφόδρα. καὶ χειρὶ Νεϛολχ μοναχου ἐγράφει ἡ τοῦ ἁγιου Δωροθέου πτύξ.* Verglichen mit Batiffol S. 157. Der wunderliche Name (das ϛ kann auch ein verzerrtes ι sein) ist, wie Greg. wahrscheinlich macht, kryptographisch = *Νείλου.* S. 85 Minuskelprobe. S. 86 aus derselben Hs. *Μέμνησθε Παύλου ταπεινοῦ μοναχοῦ τοῦ γράψαντος οἱ ἀναγινώσκοντες διὰ τὸν κύριον· ἀμήν.*

966. Basilii hom. gr. 497. Omont 6. Thompson, Handb. p. 166 als Beispiel leichter, mehr cursiver Schrift.

967. Psalter mit Ostertafeln von 967 an. Commentar mit vielen Abkürzungen. Pal. Soc. I, 52.

968. S. Basilii homiliae *χειρὶ Ἀθανασίου μοναχοῦ.* Zanetti p. III. Watt. und Velsen t. VI.

972. Greg. Nazianz. Brit. Mus. Add. 18, 231. Commentar in Majuskel. Die Schrift wechselnd über und unter der Zeile. Pal. Soc. I, 25. Andere Seite mit tachygr. Stellen II, 85. Andere aus Nonni Hist. prof. Watt. t. VII und Schrifttafeln 19. — Von derselben Hand Theodoretus, Bibl. Angel. B 3. 11. Pal. Soc. II, 85 mit vielen Abkürzungen. Vgl. zu 985.

—— Nov. Joh. Chrysostomi homiliae, cod. Laur. VIII, 28. Bandini, Codd. graeci I, t. V n. 4 und 5. Watt. und Velsen t. VIII.

974. Joh. Chrysost. s. Joh. gr. 724. Omont 7.

975. Sabas t. VII, 1. Amphiloch. t. 16 und 17, geschrieben vom Priester Nicolaus im Athoskloster Pelakan.

—— Juni 5, Tarent. Urkunde des Katapan Michael bei Trinchera, t. I.

976. Chrysostom. in Genesim, in Oxford. Pal. Soc. II, 6. Die Zeilen ohne Regel.

977. Amphiloch. t. 18. Scripsit Nicolaus.

984. Paulus ad Rom. mit Commentar, Laur. Conv. soppr. 191. Vitelli e Paoli XXVI.

985. Bild des Evangelisten Lucas bei Seroux d'Agincourt V, pl. 47, 4.

—— Unterschriften des Abts und der Mönche von Lavra am Athos. Amphilochius t. 26.

—— Nov. 27. Isidori Pelusiotae epistolae. Aus Grottaferrata, geschr. von Paulus, dem ersten Abt nach Neilos († 1005), eng und voll von Abkürzungen. Montf. p. 283, 7. Greg. Plac. p. 52 II. Pal. Soc. II, 86. Ganz ähnlich der Hs. von 972; ohne ι subscriptum. Subscriptio: *Μνήσθητι κύριε Ἰησοῦ τῷ γράψαντι Παύλῳ, χαριζόμενος αὐτῷ ὑπομονὴν καὶ ταπείνωσιν, δι' ὧν τῷ σῷ ἐλέει σωθῆναι δυνήσεται εὐχαῖς τῷ ἐπιτρέψαντι πατρὶ κυρίῳ Νείλῳ· καὶ τοῖς ἀναγνῶναι μέλλουσιν ἐν τῇδε τῇ*

θεοπνεύστῳ βίβλῳ ἀμήν· ἥτις πεπλήρωται ἐν ,ϛυϥδʹ ἔτει, μηνὶ Νοεμβρίῳ κζʹ, ϛʹ τῆς ἑβδομάδος ἡμέρᾳ.

986. Greg. Nazianz. Suppl. gr. 469 A. Omont 8.

990. Sabas t. VII, 2. Amphiloch. t. 19 und 20. Das ι subscr. fehlt völlig.

—— Doroth. gr. 1089, Omont 8.

991. Evangelistar, Vat. gr. 2138. Geschr. von Cyriacus Mon. Capuae, mit Initialen langobardischer Art. Pal. Soc. II, 87.

vor 992. S. Maximi sermones et quaestiones, aus Grottaferrata. Scholien in kleiner Uncialschrift; sehr kleine Schrift, aber ohne besondere Abkürzungen; kein ι subscriptum. Pal. Soc. II, 104.

992. Joh. Clim. Amphiloch. t. 21—23.

—— Dionys. Ariopag. gr. 438. Omont 9.

993. Joh. Chrysost. Amphiloch. 24 und 25.

997 (im 14. oder 15. Jahrh. ergänzt). Laur. LXIX, 6. Watt. und Velsen t. IX.

1000. Feb. Fast ganz verwischte Unterschrift des Protospathar Gregorius bei Trinchera t. II n. 12.

—— Anastas. Sin. gr. 1085, Omont 10.

—— Joh. Clim. im Escorial, Graux-Martin 24 und 25.

c. a. 1000. Psalter mit Catena, mit grosser Pracht für Basilius II. (976—1025) geschrieben, Watt. und Velsen t. X; das Dedicationsbild bei Zanetti S. 19. Für denselben das Menologium Vat. 1613 mit 430 Bildern auf Goldgrund. Die Ausgabe Urbini 1727 in 3 Folianten giebt keine richtige Vorstellung. Seroux d'Agincourt V, pl. 31—33; vgl. Labarte III, 59—62. Eine Chromolithographie mit Text im Omaggio giubbilare (1888) zu 'Romanus melodorum princeps' vom Card. Pitra. 2 Phototypien bei St. Beissel, Vat. Miniaturen (Freib. 1893) zu S. 26, tab. XVI.

Von undatierten Hss., welche dieser Zeit zugeschrieben werden, führe ich an die reich ausgestattete Catena zum Psalter und dem Hohen Lied Reg. 1878, jetzt 139 (Montf. S. 11, Bordier S. 108 ff.) mit vielen Gemälden, welche alten Vorbildern nachgebildet zu sein scheinen. Ihnen sehr ähnlich sind die Bilder im Havn. 6, s. Ch. Graux, Notices sommaires des mss. Grecs

de la Bibl. Roy. de Copenhague (Paris 1879) S. 1—4 mit 4 schönen Schrifttafeln.

Die Fragmenta Judd. et Ruth im Brit. Museum Add. 20,002 (Catal. pl. 20) haben den früher erwähnten Apostroph nach fremden Eigennamen und auch nach ἀνήϱ.

Scala Paradisi in London, Catal. pl. 19.

Cant. Cant. cum cat. Ambr. A 148 inf. Schriftt. 23.

Von der Kalligraphie der Schriften kirchlichen Inhalts unterscheiden sich oft sehr stark die Profanschriften, welchen man es häufig ansieht, dass sie von den Gelehrten selbst oder ihren Schülern, nicht von kalligraphischen Technikern geschrieben sind. Meistens sind sie ohne Daten. Die Scholien und Inhaltsangaben sind bis zum 12. Jahrh. gewöhnlich in kleiner Uncialschrift mit vielen Abkürzungen geschrieben.

Sehr hervorragend ist der Cod. S. Marci der Ilias (Ven. 453) mit Bezeichnung langer und kurzer Silben, Spiritus auch mitten im Wort, Hyphen, Hypodiastole und anderen Zeichen, ferner mit kritischen Zeichen und Scholien, von denen die kürzeren, älteren in Uncialen geschrieben sind, 1788 von Villoison herausgegeben. Diese verdienstliche, aber mangelhafte Ausgabe hat an vielen Stellen Bast zu kritischen Bemerkungen Anlass gegeben. Watt. und Velsen t. XXXII und XXXIII. Schriftt. 22. 2 Seiten in: Scholia Graeca in Homeri Iliadem ed. Dindorf, Ox. 1875. Vgl. auch bei Nauck, App. Lex. Vind. (Petrop. 1867) p. 271 das Ineditum Osann. über die kritischen Zeichen (wiederholt mit anderen ähnlichen bei Gardthausen, Palaeogr. S. 288), und Fr. Ritschl zu Aristoph. Fröschen im Rhein. Museum XXIII. über Sigma und Antisigma.

Ich erwähne ferner noch:

Hesiod, Gr. 3300, Omont, Suppl. 31, 2.

Lucian, Harl. 5694, mit Scholien in Uncialschrift, die sehr schöne Schrift auf der Zeile, Catal. pl. 18, Pal. Soc. II, 27. — Lucian de saltat. Flor. Laur. Conv. soppr. 77. Vitelli e Paoli VIII.

Plut. Parall. Cod. Laur. Conv. soppr. 206; vorzüglich schön. Montf. S. 271. Schriftt. 20. Pal. Soc. II, 83.

Herod. Laur. LXX, 3. Zwei Hände, die vielleicht ältere

mit Scholien in Uncialschrift, auf der Zeile stehend, Watt. und Velsen t. XXXI, die andere Schriftt. 21, Pal. Soc. II, 84.

Athenaei Deipnosoph. Ven. 447, Watt. und Velsen t. XXIX. XXX.

Thucydides Laur. LXIX, 2, mit der lat. Unterschrift: Deo gracias Petrus scripsit. Marginalscholien in kleiner Uncialschrift. Accente etc. sind nachträglich zugesetzt, auch Querstriche über Eigennamen; ι adscr. fehlt. Vitelli e Paoli t. XVIII. Die Linien gehen durch die Zeilen.

Aristot. Eth. Nicomach. Laur. LXXX, 11. Vitelli e Paoli t. XIX.

—— Gr. 1853. Omont, Suppl. pl. 30, ganz ohne ι subscriptum. — Ambros. L, 93 sup. mit jüngeren Scholien. Schrift auf der Linie. Pal. Soc. I, 129.

Euclides Laur. XXVIII, 3, Vit. e Paoli t. XLI. Die Linien gehen meistens durch die Schrift, zuweilen sind sie unten, selten oben.

Etymol. magnum, Laur. di San Marco 304, Vit. e Paoli t. XX.

Demosthenes Paris. 2934 mit der Stichenzahl nach jeder Rede, auf der Zeile stehend. Am Schluss ἀντεβλήθη. Pal. Soc. II, 46. Omont, Suppl. t. 29. Ganz in Phototypie herausgegeben von H. Omont bei E. Leroux, Paris 1893.

Hermogenes περὶ ἰδεῶν, Gr. 1983, Omont, Suppl. pl. 32; vgl. oben S. 50 über den cod. gr. 3032.

Longinus, Gr. 2036, Omont, Suppl. 31, 1.

Eusebii hist. eccl. Gr. 1430, Omont, Suppl. 34.

Theophanes, Gr. 1710, Omont, Suppl. 36, 1.

Natürlich sind hier das 10. und 11. Jahrh. nicht mit irgend einem Anspruch auf Sicherheit zu scheiden; die Schätzung ist überhaupt nur relativ. Beiden zugeschrieben wird die Anthologia palatina, deren in Paris zurückgebliebenen Theil K. Zangemeister in Photographie mit dem Hauptstück vereinigt hat. Proben der beiden Hände Watt. und Velsen t. XXXVI, Omont, Suppl. pl. 33. Die Schrift steht auf der Zeile.

Elftes Jahrhundert.

In diesem Jahrhundert, aus welchem ausserordentlich viele Handschriften erhalten sind, nehmen nach Thompson die Spiritus die gerundete Form an; Abkürzungen werden häufiger angewandt. Nach Batiffol beginnt jetzt der bis zum Ende des 12. Jahrh. andauernde *style riche*, indem man gerne mit kunstvoller Kalligraphie rothe Initialen und Verzierungen, auch in anderen Farben, und mit Gold geschmückt verbindet. Davon sondert sich um die Mitte des Jahrhunderts der *style carminé* mit sehr einfacher, ausschliesslich rother Verzierung. Proben datierter Handschriften sind:

1003. Joh. Chrysost. hom. gr. 784. Omont 11. Daraus Thompson, Handb. p. 168 als Probe feierlicher kalligraphischer Schrift.

1006. Idem s. Matth. Sabas VIII, 1. Amphil. II, 1. 2.

1007. Greg. Naz. gr. 519. Omont 12. Silv. II, 28 mit der Unterschrift des Schreibers.

1009. Acta Apostolorum, Curzon libr. p. 39.

1012. Unterschrift einer Urkunde, Cod. dipl. Cav. IV, 205 (t. 2), neben einer anderen in Majuskeln. Die Cursivschrift der Urkunden sieht jünger aus, als die Minuskel der Bücher.

1014. Urkunde, Cod. dipl. Cav. IV, 248, t. 3.

—— Evang. Graux-Martin t. 26. 27.

1016, Aug. Quittung des Katapan Basilius, schlecht geschrieben mit vielen Abkürzungen, vollständig facs. bei Trinchera, t. II n. 16.

1020. Evang. Amphil. II, 2. 3.

—— Greg. Naz. gr. 529. Omont 13.

1021. Joh. Chrys. Margaritae, scr. Lucas monachus. Ohne *ι* subscriptum, Hyphen häufig, *ν* sehr oft durch einen Querstrich vertreten, *α* durch einen solchen zwischen zwei Punkten. Vitelli e Paoli t. XXXVII.

—— Nov. Gr. 375. Montf. p. 293, 1. Omont 14, 1. Lectionar, von einem griechischen Mönch Elias geschrieben, *ἐν χώρᾳ Φραγκίας καστρο δὲ Κολονίας*. Sehr häufige Verwechselung der Vocale.

1022. Offic. eccl. Amphil. II, 3—5.

—— Dec. Evang. Ambros. B 56 sup. Pal. Soc. I, 130. Scheint in Sicilien geschrieben zu sein.

1023. Vitae SS. Amphil. II, 6.

1025. Liturg. Codex in Erlangen n. 96. Zwei Proben im Catalog von Irmischer.

1026, Nov. Unterschrift: *Λέων σπαθαροκανδηδάτος ἀσηκρῆτις καὶ κριτὴς Λογγοβαρδίας καὶ Καλαβρίας οἰκεία χειρὶ ὑπέγραψα καὶ ἐσφράγισα.* Trinchera t. II, n. 21.

1027. Euchologium, Coisl. 213. Omont. 14.

1029. Greg. Nazianz. poemata, gr. 990. Omont 15; vgl. oben S. 54.

1033. Joh. Chrys. gr. 675. Omont 15.

—— Evang. Pal. Soc. I, 202.

—— Feb. Unterschrift, z. Th. in Majuskeln. Trinchera t. II, n. 26.

1034. Evang. Amphil. II, 7.

1035. Op. ascet. Graux-Martin t. 28. 29.

—— Aug. Vollständige Urkunde bei Trinchera, t. III, n. 30.

1037. Joh. Clim. Coisl. 265. Omont 16.

1040. Mich. Psellus, Heidelb. Pal. 281. Watt. und Velsen XI; 2 Proben in der 2. Ausgabe dieser Anleitung.

—— Cod. Vat. Ottob. 457, geschr. vom Priester Barnabas. Daraus S. Ephraim schreibend bei Seroux d'Agincourt V, pl. 49, 1; die Minuskel n. 4 und 8.

1042. Canones. Pal. Soc. II, 29.

—— Joh. Chrysost. gr. 698. Omont 17.

1043. Ev. Lucae, griech. und arabisch, Suppl. gr. 911. Omont 18.

—— Ev. Amphil. II, 30.

1044. Joh. Clim. gr. 1068. Omont 18.

—— Ev. Amphil. II, 8—11.

—— Tischendorf, Anecd. t. III, 8. Subscription des durch ihn ins Brit. Mus. gekommenen Codex des N. Testaments.

1045. Basilii sermones, gr. 973. Omont 18.

—— Ep. Pauli cum catena, gr. 223. Omont 19.

1047. Joh. Chrys. gr. 662. Omont 20.

1049. Ephrem, gr. 598. Omont 21. Daraus Thompson, Handb. p. 167 als Beispiel einer fast cursiven Schrift, die doch dabei sehr fest und deutlich ist.

c. a. 1050. Fortsetzung der tabula chronologica, Laur. 28, 26. Vitelli XIII.

1052. Joh. Chrys. Amphil. II, 11. 12.

1054, Mai. Urkunde: Ἀργυρὸς προνοίᾳ θεοῦ. μάγιστρος. βέστης καὶ δοὺξ Ἰταλίας Καλαβρίας Σικελίας καὶ Παφλαγονίας ὁ Μέλης. Starke deutliche Züge, bei Trinchera t. II n. 42. Russi, Paleografia e Diplomatica dei doc. Napoletani (1883) Saggio 1.

1055. Ev. Sabas 10. Amphil. II, 12. 13.

—— Maximi op. gr. 1097. Omont 26.

——, 1056. Vita Patrum, gr. 1499. Omont 23. Daraus Thompson, Handb. p. 168 als feierlich kalligraphische, rundliche Schrift.

1056. Ep. Pauli c. cat. Coisl. 28. Omont 24.

—— S. Clementis ep. II. in Constantinopel vom Notar Leo flüchtig geschrieben mit sehr vielen Abkürzungen; dem Ansehen nach viel jünger. Pal. Soc. II, 48.

1057. Joh. Chrysost. gr. 637. Omont 25.

—— Hist. Barlaam, Graux-Martin 30. 31.

—— Epiph. Panaria, Zanetti p. V, Watt. und Velsen XII.

1059? Ilias Burney 86 (Towneley's Homer) mit Scholien, voll von Abkürzungen, das Datum zweifelhaft. Pal. Soc. I, 67. Thompson erklärt sich in der Vorrede p. V für 1255, gegen Gardthausen, der Pal. S. 405 sich für 1344 ausspricht; O. Lehmann, Hermes XIV, 408—411 für 1059. Ein drastisches Beispiel für die Schwierigkeit und Unsicherheit der Zeitbestimmung.

—— Joh. Clim. Coisl. 263. Omont 26.

—— Ps. gr. 40. Omont 26.

c. a. 1060. Gr. 922, Montf. p. 297, geschr. für Eudokia, die Gemahlin des Constantinus Ducas und Romanus Diogenes. Omont, Suppl. pl. 46, vgl. Bordier, S. 126—128.

1060. Joh. Clim. gr. 1477. Omont 27.

1062. Ev. Amphil. II, 14.

—— Oct. Anastasii responsiones. Biscioni II, p. 44.

1063. Canones gr. 1590. Omont 28.

1063. Vitae SS. Sabas 9. Amphil. II, 15. 16. Mit Bildern und Initialen in Gold und Farben.

—— Joh. Chrys. in Antiochia geschrieben. Zanetti p. VI, Watt. und Velsen XIII.

—— Cod. Vat. 463, geschr. vom Priester Symeon; daraus Gregor v. Nazianz schreibend bei Seroux d'Agincourt V, pl. 49, 2; n. 3 Initialen aus menschlichen Figuren, n. 5 Minuskel.

1064. Joh. Chrysost. gr. 805. Omont 29.

1065. Cyrillus Alexandr. Coisl. 248. Omont 30.

—— Basilii exhort. gr. 710. Omont 31.

1066. Lection. gr. 289. Omont 32.

—— Reichverzierter Psalter mit Bildern am Rand, Brit. Mus. Add. 19, 352. Aus Studium, wie Piper nachgewiesen hat. Pal. Soc. I, 53.

1069. Joh. Damasc. Amphil. II, 17. Omont 33.

1070. Joh. Scala. Ambr. A 148 inf. Schriftt. 24.

—— Lection. Suppl. gr. 1096. Omont 34.

—— Ps. gr. 164. Omont 35.

1071. Menologium gr. 1617. Omont 36.

—— Op. patrum gr. 1598. Omont 37.

1072. Antiochi pand. gr. 1078. Omont 38.

—— Nov. Test. Amphil. II, 18.

1078—1081. Coisl. 79, für Nicephorus Botoniates geschrieben, mit Miniaturen. Omont, Suppl. pl. 47. 48; vgl. Bordier S. 128.

1086. Basil. Sabas 8. Amphil. II, 19. 20.

1089. Perikopen von Andreas, Notar und Kalligraph. Facs. bei Sakkelion, *Κατάλογος τῆς ἐθνικῆς βιβλιοθήκης τῆς Ἑλλάδος* (Athen 1892) S. 35 n. 180.

1091. Greg. Nazianz. Laur. 7, 24. Vitelli e Paoli 2.

——(?) Diploma Rogerii com. Siciliae. Cusa t. III.

1092. Ev. gr. 81. Omont 39.

1094. Diploma Rogerii, Cusa t. IV.

1089—1103. Sardinische Urkunde in sardinischer Sprache mit griechischen Buchstaben (Bücherschrift), aus dem Archiv von St. Victor in Marseille mit Facs. herausgegeben von Blancard und Wescher, Bibl. de l'École des chartes 1874, S. 256. Verkleinert bei Monaci, Facsimili di antichi mon. n. 98. Die Zeit-

bestimmung nach O. Schulz in Gröber's Ztschr. f. Roman. Philologie XVIII, 144—149.

Neben dieser ausserordentlichen Fülle führe ich nur noch an Ev. im Cod. Laur. 163 in Goldschrift bei Silvestre II, 27, und Vat. gr. 1208, woraus ein schönes Bild Pal. Soc. I, 131.

Von Profan-Handschriften, welche in der chronologischen Folge gar nicht vertreten sind, erwähne ich:

Iliadis cod. B (S. Marci 453). Scholia ed. Dindorf Ox. 1875—1877. Watt. und Velsen t. XXXIX. Die Scholien in Minuskel.

Odysseae cod. Laur. 32, 24. Watt. und Velsen t. XXXVIII.

Theognis, Suppl. gr. 388. Omont, Suppl. 38, 2.

Aeschylus, cod. Laur. 22, 9. Pal. Soc. I, 83. Vitelli e Paoli t. IX.

Sophocles in derselben Handschrift. Facs. of the Laurentian ms. of Sophocles. With an introduction by E. M. Thompson and R. C. Jebb. London, printed for the Society for the promotion of Hellenic studies 1885, fol. Mit 118 Tafeln. Vitelli e Paoli IX. Watt. u. Velsen t. XXXIV. Schriftt. 25. Die Zeilen sind hier ganz ohne Regel, die Silben häufig ganz getrennt.

Apollonius Rhodius in ders. Handschrift. Watt. und Velsen t. XXXV.

Euripides. Gr. 2713, Omont, Suppl. 44.

Herodot. Laur. Conv. soppr. 207. Vitelli e Paoli t. XXI.

Thucydides. Pal. 252 in Heidelberg. Watt. und Velsen t. XXXVII. — Aus dem Brit. Mus. Add. 11, 727 c. commentario Pal. Soc. I, 109. — Aus Suppl. gr. 255 Omont, Suppl. 41.

Diodor. Gr. 1665, Omont, Suppl. 42.

Aristophanis cod. Ravennas mit Scholien in Uncialschrift. Watt. und Velsen XXVI. Schriftt. 26. Pal. Soc. II, 105 und 106. Vgl. Martin, Les scolies du ms. d'A. à Ravenne. Étude et collation. Bibl. des écoles franç. d'Ath. et de Rome, fasc. 27. 1882.

Aristotelis Analytica priora, Vit. e Paoli XI. — Aus Reg. 1741, ähnlich den Tragikern und der Anthologie, cursivminuskel nach Omont, Pal. Soc. II, 47. Omont, Suppl. 37, 1. Die Poetik daraus in Clédat's Coll. de reproductions de mss. 1891.

Demosthenes Laur. 59, 9. Vit. e Paoli XII. Pal. Soc. II, 88. 89.

Athenaeus de machinis, Gr. 2442, Omont, Suppl. 39.

Hippocratis cod. S. Marci, Watt. und Velsen XL. XLI.

Strabo. Gr. 1397, Omont, Suppl. 40. — De Brittia insula, Suppl. 607 A, Omont, Suppl. 38, 3.

Plutarchi cod. S. Marci, die Schrift auf der Zeile stehend, doch unregelmässig. Watt. und Velsen t. XLIV. — Paris. 1957, Omont, Suppl. 43.

Apollonius Dyscolus, Gr. 2548, Omont, Suppl. 37, 1.

Lexicon rhetor. Coisl. 345, Omont, Suppl. 37, 2.

Opera medicorum Laur. 74, 7, mit Abbildungen, s. Seroux d'Agincourt V, pl. 48. Die Schrift steht auf der Zeile. Watt. und Velsen t. XLII. A. a. O. pl. 49, 6 und 7, auch Proben und Alphabet aus Vat. 1605 von Taktik und Kriegsmaschinen.

Zwölftes Jahrhundert.

In diesem Jahrhundert beginnt, wie schon oben S. 57 bemerkt wurde, in der Schrift sich eine grössere Verschiedenheit zu zeigen, indem einige Schreiber an der Weise der alten Vorbilder festhalten, andere aber in verschiedener Art davon abgehen und sich allmählich jener modernen Schreibart nähern, die sich namentlich durch den gerundeten und oft mit den Accenten zu einem Zuge verbundenen Spiritus kenntlich macht. Datiert sind:

1104. Nomocanon, gr. 1324. Omont 40.

1105 (oder 1095?). Theodoret. Vitelli e Paoli 3.

—— Prochiron. Suppl. gr. 482. Omont 39.

1106. Sticherar. Amphil. II, 21—23.

1107. Opusc. ascet. Graux-Martin 32.

1109. Erneuerung der Stiftungsurkunde K. Stephans für die Nonnen in Vesprim durch K. Kalman. Gewöhnliche Bücherschrift, aber mit manchen seltsamen Eigenthümlichkeiten. Diploma Graecum S. Stephani regis ed. G. A. Szerdahelyi, Budae 1804.

1111. Constitutiones apost. Amphil. II, 23. 24. Omont 41.

1111. Nov. Test. Pal. Soc. I, 84.

1112. Vitae SS. gr. 1531. Omont 42. 43.

—— Basilii Ascetica, Zanetti p. VIII. Watt. u. Velsen t. 14.

1115—1125. Ein von der Kaiserin Irene Ducaena mit Zinnobertinte unterschriebenes Typikon, gr. 384. Montf. p. 301. Omont, Suppl. pl. 49.

1116. Lectionar. Sabas, Suppl. 1, Amphil. II, 25. 26.

—— Lexicon, gr. 2659. Omont 44.

1124. Joh. Damascenus, von einem Notar geschrieben, Gr. 1116. Montf. 308, 1. Omont 44.

1126. Vita S. Niphonis. Sabas XI, 1. Amphil. II, 27.

1127. Menaeum, gr. 1570, Omont 45.

1133. Lect. gr. 243. Omont 46.

1136. Theod. Stud. gr. 891. Omont 47. Daraus Thompson, Handb. p. 169 als Beispiel der gerundeten Spiritus und verlängerter Striche an den Buchstaben.

1139 (1124?) die oben S. 48 erwähnte wunderliche Urkunde.

1140. Evang. Graux-Martin 39—41.

1145. Evang. in Petersburg, Amphil. II, 28.

—— Sicilische Urkunde, Cusa t. II.

1146, Aug. Schreiben des Kaisers Manuel Comnenus an den Pabst. Goldschrift. Der Anfang facs. bei A. Theiner und Fr. Miklosich, Monumenta, Vindob. 1872.

1153 (oder jünger, Altersbestimmung unsicher). Griech. lat. arab. Psalter, Pal. Soc. I, 132.

1166. Die autographen Unterschriften einer Synode von Constantinopel und die Bilder des Kaisers Manuel und seiner Gemahlin Maria mit Beischrift, bei A. Mai, Coll. IV.

1167, Dec. Ev. gr. 83. Omont 48. Montf. p. 308, 3. Geschrieben vom Notar Salomon in Sicilien.

1171. Dipl. Margaritae reginae Siciliae. Cusa t. I.

1173. Unterschriften. Archives de l'Orient Latin I, 415.

—— Commentar zum Ev. Joh. Vat. 758. Alphabet bei Seroux d'Agincourt V, pl. 607.

1175. Gesetzbuch der Kaiser Leo und Constantin vom J. 739, geschr. vom Notar Johannes. Zanetti p. X. Watt. und Velsen t. 15.

1181. Tetraevangelium. Sakkelion, Katalog d. Bibl. in Athen (1892) S. 44 n. 72.

1183 (ut videtur). Gr. 1670. Rationarium. Omont, Suppl. pl. 50; cf. Montf. p. 361 n. 1.

1184. Vitae SS. Burney Manuscripts 44. Pl. II. Pal. Soc. I, 180.

—— Urkunde bei Russi, Paleografia, Saggio II.

1186. Hiob etc. gr. 11. Omont 49.

—— Joh. Chrys. gr. 633. Omont 50.

1192, Feb. Rothe Unterschrift des Kaisers Isaac Angelus. Jos. Müller, Documenti sulle relazioni delle città Toscane coll' Oriente crist. e coi Turchi; cf. Carini, La Porpora, p. 49 ss.

vor 1194. Eustathii († 1194) cod. autographus, nach Bessarions Angabe. Ven. 460, sehr gedrängt, mit vielen Abkürzungen. Watt. und Velsen t. 49.

1199. Evang. Sabas XI, 2. Amphil. II, 29.

Ins 12. Jahrh. setzt Tischendorf Reuchlin's Codex der Apocalypse, jetzt in Maihingen; Facs. bei Fr. Delitzsch: Handschriftliche Funde I. Leipzig 1861. Aus Vat. 1162: Jacobi monachi sermones de S. Virgine, Seroux d'Agincourt V, pl. 50. 51 mit hübschen zoomorphischen Initialen. Hierhin gehört auch der besonders reich und geschmackvoll verzierte Pariser Gregor v. Nazianz (Gr. 550), der früher irrig 1263 angesetzt wurde; s. Bordier, S. 198—203. Ferner das Evangeliar Urb. gr. 2, für Kaiser Joh. Comnenus († 1143) geschrieben; ein Bild bei Stephan Beissel, Vat. Miniaturen (Freib. 1893) S. 22, tab. XIV A.

Von profanen Autoren erwähne ich:

Euripides c. schol. Ven. 471. Watt. und Velsen t. 48.

Aristophanis cod. Ven. 474 mit Scholien in Minuskel. Watt. und Velsen, t. 46. 47. Schriftt. 27. 28. Auch bei den Ausgaben der einzelnen Stücke von A. v. Velsen.

Aristotelis Metaphys. Laur. 87, 12, Vitelli e Paoli, t. 22. Ib. t. 42, cod. 87, 6, Aristot. cum scholiis.

Lucian, Suppl. gr. 690, Omont, Suppl. 45.

Plutarch, aus den Heidelberger Hss. Pal. 169 und 153 in der 2. Ausgabe dieser Anleitung t. 6 und 7.

Constantinus Porphyrogenitus de caerimoniis aulae Byz. in Leipzig; 1 Seite in Reiske's Ausgabe S. 225.

Canones, cod. Laur. 5, 22, mit vielen und ungewöhnlichen Abkürzungen. Vitelli e Paoli, t. 30.

Hesychius Vindobon. mit russischen Glossen. Silv. II, 32 zum 13. Jahrh. Kopitar, Hesychii Glossographus Russus (Vindob. 1839), setzt ihn ins 11. oder 12. Jahrhundert.

Dreizehntes Jahrhundert.

Die Schrift artet aus, besonders nach der Mitte des Jahrhunderts, durch verlängerte Linien und überflüssige Schnörkel, auch ganz verschiedene Grösse und Höhe der Buchstaben; ε und ν nehmen die moderne Form an. Doch suchen einige Kalligraphen noch an alten Mustern festzuhalten. Palimpseste sind sehr häufig.

1204. Lection. gr. 301. Omont 51. Daraus Thompson, Handb. p. 169 als Beispiel der Ausartung, mit verlängerten Strichen und ungleicher Grösse der Buchstaben.

1213, Feb. 15. Brief der Kaiserin Maria an die Pisaner, auf Papier, klein, lateinisch. Statt der Unterschrift μηνὶ Φεϱ. ἰνδ. α' roth. Archives de l'Orient Latin II, 2, 256.

1223. Porphyr. gr. 2089. Omont 52. Daraus Thompson, Handb. p. 172. Flüchtige, nicht kalligraphische Schrift, mit sehr vielen Abkürzungen, mit dem Anschein jüngeren Alters.

1225. Zwei Zeilen mit musikalischen Noten aus einem ψαλτικόν, das in Messina geschrieben ist, über einem Lectionar in Uncialschrift, bei Cozza, Sacrorum Bibliorum vetustissima fragmenta (1867) Spec. I. Daselbst auch ein photogr. Blatt des Hymnarium mit Noten von c. 1230 aus Grottaferrata, über einem Esaias in Uncialschrift.

bald nach 1230. Friderici II Constitutiones, Reg. 3370 [2], Montf. p. 320, 2. Palimpsest.

1231. Nicetas Heracl. gr. 997. Omont 52.

1235. Theotocarion. Amphiloch. III, 1. 2.

1236. Coll. ascetica, gr. 1139. Montf. p. 320, 3. Omont 53.

1252. Comm. Octoechi. Pal. Soc. I, 203.

1255? Der Towneley Homer, s. zu 1059.

1255. Theophylact, gr. 194 A, Omont 55. Daraus Thompson, Handb. p. 171, als Beispiel der veränderten Schrift dieser Zeit.

1256. Lexicon, Graux-Martin 44. 45.

nach 1260. Neues Testament, welches Michael Palaeologus (1260—1282) für Ludwig IX. schreiben liess. Coisl. 200. Silv. II, 31; vgl. Bordier p. 226.

1261. Coll. ascet. gr. 857. Omont 56.

1262. Evang. gr. 117. Omont 56.

1264. Comment. s. Octat. Coisl. 5. Omont 57.

1265. Joh. Chrys. gr. 1023. Omont 58.

1269. Not. Instr. aus Aquila bei Russi, Paleografia, Saggio III.

1272. Evang. Pal. Soc. I, 204.

—— Greg. Nyss. gr. 999. Omont 58.

—— Dionys. Ariopag. gr. 443. Omont 59.

—— Evangeliar der Curzon library.

1273. Joh. Climac. Monac. 458. Watt. und Velsen, t. 16.

—— Joh. Chrysost. gr. 734. Omont 60. Daraus Thompson, Handb. p. 170. Die Buchstaben von auffallend ungleicher Grösse; sonst im Stil der alten Kalligraphie.

—— Etymologicum magnum, gr. 2654. Omont 61.

1275. Psalter. Amphil. III, 2. 3.

—— Evang. Sabas 12. Amphil. III, 4. 5.

1276. Opusc. theol. gr. 1115. Omont 62.

1277. Evangeliar. Sakkelion, Katalog der Bibl. in Athen, S. 19 n. 104.

1279. Die Mönche von Grottaferrata nehmen Bischof Burchard von Lübeck in ihre Brüderschaft auf. Urkundenbuch des Bisthums Lübeck II. t. II. Gewöhnliche Bücherschrift.

1280. Oppiani Halieut. Laur. 32, 16. Watt. u. Velsen, t. 17.

1281. Euthym. Zigab. Pal. Soc. I, 157.

1282. Lycophronis Cassandra, gr. 2723. Omont 63.

1285. Joh. Clim. Sabas 12. Amphil. III, 6—8.

—— Catena prophet. Laur. 11, 22. Vitelli e Paoli, t. 14.

1286. Vitae SS. auf Papier. Gr. 1547. Omont 64.

—— Aristot. c. comment. Graux-Martin pl. XII, n. 44. 45. Stark verschnörkelte Schrift.

1286. Unterschrift des Andronicus bei Pasini, Codd. bibl. Taurin. I, 360 mit ι subscriptum in moderner Weise.

1287. Oppiani Cyneget. Laur. 31, 3, geschr. v. Manuel Spheneus. Vitelli e Paoli, t. 4.

1289. Opusc. ascet. Sabas 13. Amphil. III, 8. 9.

—— Zonaras, gr. 1715. Omont 65.

1291. Evang. gr. 118. Omont 66.

1292. Burney Manuscripts 21; pl. II. Evang. Matthaei, διὰ χειρὸς κἀμοῦ τοῦ ταπεινοῦ Θεοδώρου τοῦ Ἁγιοσπετρίτου τάχα καὶ καλλιγράφου, ἔτους ,ςω'. Ueber diesen χωρικὸς γραφεὺς und ἀναγνώστης im Hagios Petros (Kynuria) s. Fr. Delitzsch, Handschriftliche Funde II, 51—53. Es sind 7 Handschriften von 1278—1301 von ihm bekannt. Ihnen gleicht nach Delitzsch Cod. gr. Monac. 211, wovon er Facs. mittheilt.

1293. Theophylact. Graux-Martin 48—50. Die Schrift hat den guten alten Charakter, aber ι subscriptum nach moderner Art.

1295. Collectio canonum, Coisl. 364. Omont 66.

—— Joh. Chrys. Zanetti p. XII. Watt. und Velsen, t. 18. 19.

—— Synaxarion, Amphil. III, 10, 11.

1296. Manuel Moschopulos, gr. 2572. Omont 64.

—— Plutarch, gr. 1671. Omont 67. 68.

—— Joh. Chrys. gr. 708. Omont 69.

—— Paulus hegum. gr. 856. Omont 70.

1297. Coll. Pauli monachi. Sabas 13, 2. Amphil. III, 12. 13. Auch von Manuel Spheneus.

1298. Regula S. Sabae. Amphil. III, 13. 14.

—— Opusc. diversa. Suppl. gr. 681. Omont 71.

1299. Dionys. Ariopag. gr. 448. Omont 71.

—— Paulus Aegineta gr. 2207. Omont 72.

Von Hss. profanen Inhalts führe ich noch an:

Ilias: Jules Nicole, Les scolies Genevoises de l'Iliade. Text mit Scholien saec. XIII. et XIV.

Odyssea: cod. Harl. 5674, der im 16. Jahrh. Antonio Seripandi gehörte, mit Scholien voller Abkürzungen, s. H. Hayman, The Odyssey, Lond. 1866. Pal. Soc. I, 85.

Longus, Laur. Conv. soppr. 2728. Vitelli e Paoli, t. 23.

Lycophron cum scholiis, auf Papier. Ambr. C. 222 inf. Schriftt. 29.

Justiniani Novellae, cod. Ven. 179. Watt. u. Velsen, t. 50.

Vierzehntes Jahrhundert.

Die beiden Hauptrichtungen der Schrift, die Nachahmung der alten Kalligraphie und die mehr flüchtige Schreibart der Zeit mit ihren Schnörkeln und Abkürzungen, fahren fort neben einander zu bestehen. Datierte Proben sind:

1301. Euthalius diac. de actis Apostolorum et Pauli epistulis, über einer biblischen Uncialschrift. Tischendorf, Mon. Sacra inedita, Coll. nova V. Abgesonderte Probe beider Schriften im Vol. VI.

—— Greg. Nazianz. gr. 2707. Omont 73.

—— Synaxarion, Coisl. 223. Omont 74.

1304. Psalter, Coisl. 13. Omont 75. Daraus Thompson, Handb. p. 173, feierliche grosse Schrift im alten Stil.

1305. Evangeliar, in Cypern geschrieben. Pal. Soc. I, 205.

1306. Joh. Clim. Sabas 14. Amphil. III, 15.

—— Vitae SS. gr. 1186. Omont 76.

—— Paulus Aegineta, Ven. 292. Watt. und Velsen 20.

1309. Ilias, Graux-Martin 51.

1312. Paulus Aegineta, gr. 2210. Omont 77.

1315. Homiliae et acta martyrum, gr. 770. Montf. p. 324, 2, als Nachahmung des 11. Jahrh. Nicht bei Omont, der von 1300 an nur eine Auswahl hat.

1316. Joh. Chalcedon. gr. 214. Omont 77.

—— und 1319. Hesiodi Theogonia cum scholiis, geschrieben von Demetrius Triclinius, Zanetti p. XIV. Watt. u. Velsen 21.

1318. Dioptra. Coisl. 300 in Petersburg. Amphil. III, 16.

1319. Aristotelis Analyt. cod. Ven. IV, 5. Watt. u. Velsen 22.

1320. Evang. Amphil. III, 16—18.

—— Xenophontis Cyrop. et Anabasis (cod. C), Paris. gr. 1640. Facs. bei Gail, Oeuvres compl. de Xen. VII, 2, n. XVIII. Stellen, die von zweiter Hand geändert sind, bei Arnold Hug: Comm. de Xen. Anab. cod. C (Progr. Turic. 1878), tab. 2. Der erste Quaternio der Cyrop. und der Anab. von derselben Hand kalligraphisch, der Rest cursiv, scheinbar jünger.

1321. Hist. Barlaam, gr. 1131, Omont 78. Daraus Thompson, Handb. p. 172. Fast cursiv zu nennen. Die Accente sind mit den Buchstaben unmittelbar verbunden.

1321. Athanasius, Harl. 5579, mit sehr vielen Abkürzungen. Pal. Soc. I, 133.

—— Evang. Amphil. III, 19.

1323. Josephus, gr. 1601. Omont 78.

—— Opusc. medica. Graux-Martin 18.

1325. Menaeum, gr. 341. Omont 79.

1326. Menologium. Graux-Martin 52.

1327. Menologium. Laur. 11, 1. Vitelli e Paoli 32.

1328. Dio Chrysostomus. Vitelli e Paoli 5.

1329. Opuscula Patrum, Coisl. 112. Omont 80.

1331. Synaxarium und Geheimschriften. Laur. Conv. soppr. 52. Vitelli e Paoli 38. Montf. 285.

1332. Nicephorus Blemmydes, gr. 2133. Omont 79.

—— N. T. Graux-Martin 38.

1333. Joh. Chrys. Coisl. 73. Omont 81.

1335. Evangeliar. Pal. Soc. I, 206.

1336. Lectionar, gr. 111. Montf. p. 324, 3 (Nachahmung des 11. Jahrh.). Omont 82.

1339. Nicolaus Myrepsus, gr. 2243. Omont 83.

—— Greg. Nazianz. Amphil. III, 20. 21.

1340. Basilius. Amphil. III, 21.

1341. Horologium. Amphil. III, 22.

1342. Matth. Blastaris. Sabas 14. Amphil. III, 23.

1343. Origenis Philocalia, cod. Ven. 122. Watt. u. Velsen 23.

1344. Triodion. Amphil. III, 24.

1345. Joh. Chrysost. Amphil. III, 25—27.

—— Palladius. Sabas 15. Amphil. III, 27. 28.

c. a. 1346 (undatiert). Urk. v. Joh. I Palaeologus für Narbonne; Griechisch, in gewöhnlicher Schrift, und Latein neben einander. Unterschrift roth. Musée des Archives dép. pl. 44, n. 111.

1348. Hist. Barlaam, gr. 1129. Omont 84.

c. a. 1350. Unterschriften der serbischen Fürsten Stephan Duschan, Symeon Urosch, Maria Angelina, mit der kaiserlichen Zinnobertinte. Revue Archéologique 1864, pl. VI.

1351. Constantinus Harmenopulos, gr. 1360. Omont 85. Daraus Thompson, Handb. p. 174, als Probe des Uebergangs zur mehr modernen Schrift.

1353. Hist. Barlaam, gr. 1129. Omont 84.

1355. Isaac Syrus. Amphil. III, 29. 30.

1358. Plato Laur. Conv. soppr. 103. Vitelli e Paoli 39 mit Bemerkung über das bei Montfaucon falsch wiedergegebene Monocondilion.

1359. Opusc. theol. Amphil. III, 31. 32.

1360. Regula S. Sabae, Coisl. 215. Omont 86.

1362. Comment. s. Job, gr. 135. Omont 87. 88.

—— Vitae Patrum (Burney 50). Pal. Soc. I, 207.

1363. S. Justinus, gr. 450. Omont 89.

1364. Eumathius, gr. 2915. Omont 90.

—— Const. Manasses, Suppl. gr. 1034. Omont 90.

1366. Cyrilli Alex. Lexicon, gr. 2661. Omont 91.

—— Prachthandschrift des Ev. Johannis, Burney Manuscripts 18, pl. II. *Θεοῦ τὸ δῶρον καὶ πόνος Ἰωασάφ. Ἔτει ͵ϛωοδ'. ἰνδ. δ'. μηνὶ Ἰουνίωι δ'.*

1372. Herodot, gr. 1634. Silv. II, 34. Omont 96. Daraus Thompson, Handb. p. 174. Einfache deutliche Schrift.

1374. Origenes Ven. 43. Zanetti p. XVI. Watt. u. Velsen 24.

—— Antiochi pand. gr. 1081. Omont 97.

1377. Opuscula Patrum, gr. 967. Omont 97.

1380. Cyrilli Alex. Lexicon, gr. 2632. Omont 98.

1385. Homiliae, Laur. S. Marc. 684. Vitelli e Paoli 6. Sehr incorrect geschrieben vom Mönch Barlaam in seinem 110. Jahr.

—— Manuel Moschopulos, gr. 2607. Omont 99.

1387. Opuscula theol. Sabas 15. Amphil. III, 33.

1389. Opuscula ascet. gr. 351. Omont 99.

1390. Horologium, gr. 348. Omont 100.

1392. Octoechus, Graux-Martin 33.

1400. Patericon, Amphil. IV, 1.

In dieses Jahrhundert setzt Spyr. Lampros das letzte Blatt des Pastor von Hermas, auf dem Berge Athos, zu den drei gehörig, welche durch Simonides nach Leipzig kamen. Verkleinerte Photographie, *Ἑστία* 1893, S. 407.

Merkwürdig ist bei Silvestre II, 35 eine melchitische Jacobsmesse auf langer schmaler Rolle von Papier, auf beiden Seiten

beschrieben, der kurzen Seite parallel, aber in entgegengesetzter Richtung. Der Leidener Codex des Hymnus in Cererem, in junger Minuskel mit vielen Abkürzungen, ist ganz facs. in der Ausgabe von Bücheler.

Fünfzehntes Jahrhundert.

Neben den Ausläufern der flüchtigen, von überflüssigen Strichen und Abkürzungen erfüllten Schrift in zahlreichen Varietäten bildet sich um die Mitte des Jahrhunderts die einfachere Schrift aus, welche in schlichter Sachlichkeit leicht lesbare Texte darstellt. Wir finden sie vorzüglich bei den für abendländische Kunden arbeitenden ausgewanderten Griechen, deren Arbeiten für die Litteraturgeschichte so wichtig sind, und mit deren Schrift sich besonders Omont in dem S. 7 angeführten Werk (cit. als II) in dankenswerther Weise beschäftigt hat. Proben datierter Handschriften sind:

1402. Suidas, Pal. Soc. I, 181.

1404. Menaeum. Amphil. IV, 1. 2.

1408. Kaiser Manuel Palaeologus schenkte an Saint-Denis eine Hs. der Werke des Dionys. Ariopag. und versah dieselbe mit einem Bilde seiner Familie, nachgebildet bei Labarte, Hist. des Arts industriels, pl. 88. Ein daran geknüpftes, schon altes Missverständniss berichtigt Bordier S. 281.

1413. Euripidis cod. Ven. 469. Watt. und Velsen 25.

1416. Polybius, Pal. Soc. I, 134. Thompson, Handb. p. 175. Das ι ist hier sehr häufig mit einem Punkt versehen.

1420. Epistolographi, gr. 3047, geschr. v. Georgius Chrysococces. Omont II, 20.

1421. Menaeum, Amphil. IV, 1. 2.

1424. Manuel Moschopulos, Amph. IV, 4.

1428. Unterschrift des Kaisers Johannes, bei Pasquale Placido: Illustrazione di tre diplomi Bizantini, Napoli 1862.

1431. Joh. Chrysost. zum ersten Korintherbrief. Leicht geschriebene, verzogene Buchstaben. Burney Manuscripts 40, pl. 1.

—— Ilias (King's 16), in Italien von Christoph geschrieben. Pal. Soc. I, 158.

1436. Homiliae Patrum, Graux-Martin 54.

1437. Prophetae, scr. Athanasius. Pal. Soc. I, 232.

1441. Simplicius, gr. 1908, von Joh. Argyropulos in Padua geschrieben. Omont II, 24. Daraus Thompson, Handb. p. 176. Ziemlich schlecht in cursiver Weise geschrieben.

1444. Aristotelis et Demetrii Phal. περὶ ἑρμηνείας cod. Laurentianus, in Mailand geschrieben von Demetrius Sguropulos für Franc. Philelphus. Derselbe schrieb 1445 den cod. Laur. des Ptolemaeus. Silv. II, 37.

1445. Acta Apost. etc. Sabas 16. Amph. IV, 5.

1447. Gennadius, gr. 1291, geschr. v. Silvester Syropulos. Omont II, 24.

1449. Euchologium. Amphil. IV, 47.

1450. Unterschrift des Despoten Demetrius bei Placido a. a. O.

1451. Unterschrift des letzten Kaisers Constantin XI. mit dem Schluss der Urkunde; Name und Datum roth. Die Schrift wenig verschieden von der Bücherschrift. Sitzungsberichte der Wiener Akademie VI, 531, vgl. S. 519.

1456, Oct. Plut. Parallela, Ven. 384, von dem vielbeschäftigten Schreiber Johannes Rhosus aus Kreta in Rom geschrieben. Zanetti p. XVII. Watt. und Velsen 26.

1457. Greg. Cypr. gr. 2524, von demselben. Omont II, 30.

1460. Menaeum, von Metrophanos geschrieben. Pal. Soc. I, 233. Thompson, Handb. p. 176. Sorgfältig in Anlehnung an ältere Muster.

—— Plotinus, gr. 1816, geschr. von Joh. Scutariotes. Omont II, 32.

—— Triodion, Amphil. IV, 7—9.

nach 1462. Xenophon, Paris. gr. 1641, geschr. von Michael Apostolius in Kreta, wohin er nach der Entzweiung mit Bessarion aus Venedig bald nach 1462 zurückkehrte. A. Hug de Xenoph. cod. C. (Progr. Turic. 1878), p. 5. Facs. aus dem Ptolemaeus gr. 1403 bei Omont II, 34.

1465. Homer. Laur. 32, 6. Vitelli e Paoli 15. Von Joh. Rhosus.

1470. Polybius u. a., Ven. 369, von dem Kreter Georg Tzangaropolos für Bessarion geschrieben. Zanetti p. XIX. Watt. und Velsen 27.

1471—1476. Paracleticon, Amphil. IV, 11.

1474. Herodot, gr. 1731, geschr. von Demetrius Cantacuzenus, Omont II, 15.

1475. Aristotelis Ethica Nicom. Laur. 81, 7 von Joh. Rhosus. Vitelli e Paoli 16.

—— Oracula Sibyllina, gr. 2850, von Demetrius Leontaris. Omont II, 17.

1476. Octoechus. Amphil. IV, 11.

1477. Constitutiones apost. Amph. IV, 12.

1479. Odyssee, Harl. 5658 von Joh. Rhosus. Pal. Soc. I, 182. Thompson, Handb. p. 177.

1481. Philostrati Imagines, gr. 1761 von Demetrius Trivolis. Omont II, 18.

—— Theod. Prodromus, Suppl. gr. 262, von Nicolaus Eparchus. Omont II, 39.

1486. Stephanus Byzantinus, gr. 1412 von Michael Suliartos. Omont II, 38.

1487. Herodot, Graux-Martin 60. Geschrieben von Constantin Lascaris.

—— Phalaridis et Bruti epp. von Joh. Rhosus in Venedig geschrieben. Sabas 16.

1490. Unterschrift des Patriarchen Dionysius. Bücherschrift. *Δελτίον τῆς ἱστορ. ἑταιρίας* II (Mai 1885).

1491. Athenagoras de resurrectione, von Joh. Rhosus. Biscioni II p. 6.

1494. Aristotelis Polit. Ven. IV, 3. Watt. und Velsen 28.

1497. Pausanias, gr. 1399, von Petrus Hypsilas von Aegina in Mailand geschrieben, mehr an Cursive erinnernd. Omont II, 44. Thompson, Handb. p. 178.

Bei Omont ist das Verzeichniss noch weiter geführt; zu den Handschriftenproben der für das Abendland arbeitenden Schreiber in dem oben S. 7 angeführten Werke hat A. Martin sechs weitere hinzugefügt.

III.

Die wesentlichsten Veränderungen der griechischen Buchstaben.

A

Diese normale Form kommt einzeln in
sehr alten und in kalligraphischen Hand-
schriften vor. Die gewöhnlichen Formen in
alter Uncialschrift sind (1). Die nächste Ver- 1
änderung besteht in der Verbindung der bei-
den kurzen Linien zu einer Rundung: (2), 2
schon bei Eudoxus so, dass mit einem Feder-
strich auszukommen ist: (3), und Vol. 3
Herc. Coll. II. X, 84 regelmässig (4). Spätere 4
Uncialschriften haben Formen wie (5). In 5
anderen nähert es sich mehr dem Delta, so
in der Legenda S. Georgii (Wiener SB. 27,
383) (6), in mehreren auch (7). 6 7

In den ältesten Proben von Cursivschrift
findet sich (8), auch (9) von Lambda 8 9
nicht zu unterscheiden. Sehr bald aber fin-
den wir den Buchstaben mit einem Zuge
gebildet (10), auch (11), und in flüchtiger 10 11
Schrift die verschiedensten Formen, welchen
wir nicht weiter nachgehen. Sehr häufig
sind (12), mit ξ (13). In dem kais. Brief 12 13
(14), aber mit γ verbunden (15). Diese 14 15
und ähnliche Formen finden sich nun auch
in der Minuskel, z. B. (16), verschiedene 16
Verbindungen des gerundeten Theils mit
dem geraden Seitenstrich, welcher häufig so

kräftig hingestellt ist, dass Verwechselungen mit $\alpha\iota$, aber auch mit $\varepsilon\upsilon$ und $\alpha\upsilon$ nahe liegen und vorgekommen sind. In Verbindung mit anderen Buchstaben fällt dagegen der zweite Theil fort, z. B. (17) = $\alpha\gamma$, (18) = $\alpha\upsilon$, 17 18
(19) = $\alpha\xi$. 19

B

Die Normalform kommt in Uncialschrift und Cursive vor; in beiden wird aber auch schon sehr früh der untere Horizontalstrich
verlängert: (1). Schon früh werden auch 1
die Rundungen, eine oder beide, zugespitzt:
(2), auch die obere offen gelassen: (3), oder 2 3
verstümmelt: (4). Auch werden beide von 4
einander entfernt: (5). Sehr früh überragt 5
es auch die anderen Buchstaben: (6). Die 6
ganze Gestalt rundet sich im flüchtigen
Schreiben: (7). In der Minuskel finden 7
wir (8), die anderen Buchstaben überragend, 8
zuweilen auch anstatt dessen halb unter die Zeile sinkend. Später verlängert sich der
Seitenstrich unter die Zeile: (9). Daneben 9
erscheint, anschliessend an (5), welches
sich in Ueberschriften erhält, auch (10). 10

Die bei weitem häufigste Form jedoch
ist (11). Zahlreiche Uebergangsformen hat 11
Schow, Charta Borg. zusammengestellt.
Aus (12) ist in raschem Schreiben (13), 12 13
stark überragend, entstanden; da aber keine Verwechselung mit einem anderen Buchstaben zu besorgen war, fand man es bequemer, ihm nur die Höhe der kleineren zu geben.

Γ

Es ist in der Uncialschrift oft bei verlängertem Horizontalstrich leicht mit *Τ* zu verwechseln, nähert sich zuweilen auch dem *Π*,
so in der Legenda S. Georgii (1). Die ur- 1
sprüngliche Form blieb immer im Gebrauch, nur ist es von sehr verschiedener Grösse, oft unter die Zeile reichend, auch geneigt
und gekrümmt (2). Verdoppelt schreibt 2
man es gern von verschiedener Grösse (3). 3

In der Cursivschrift bekommt es durch die Verbindung mit dem vorhergehenden Buchstaben vorne einen Ansatz, der nun zu
einem Theile des Buchstabens wird (4). 4
Auch diese Formen sind in der Minuskel häufig, manchmal sehr klein und undeutlich, besonders wenn sie nicht, wie gewöhnlich, unter die Zeile reichen. Der Doppelbuch-
stabe dieser Form ist (5). 5

Δ

Gewöhnlich ist eine der Linien oder auch
mehrere verlängert (1), auch werden sie ab- 1
gerundet (2). In einer Handschrift saec. VII 2
findet sich (3) und bald werden solche 3
Formen herrschend (4). Im Ven. 1 ist deut- 4
lich zu sehen, dass (5) zur besseren Unter- 5
scheidung von *Λ* dient. In der Minuskel
überragt gewöhnlich die obere Linie (6). 6
Neben dieser Form aber erscheint die andere aus der Cursive genommene. In dieser finden wir schon früh eine zunehmende Abrundung

der Ecken (7), auch (8), so dass man es 7 8
mit *α* verwechseln müsste, wenn nicht derselbe Schreiber für *α* andere Formen gebrauchte. In den Unterschriften von 680 findet sich unc. (9), in Cursivschrift (10) 9 10
neben (11). Auch die Fragm. jur. Sin. 11
s. V vel VI haben (12), ganz wie im Latei- 12
nischen, und in Cursive saec. VII (13). 13
Diese Form hält sich aber nicht, dagegen ist in der kais. Kanzleischrift die später bleibende Form vollständig fertig, z. B. für *δι* (14) und *δη* (15). In der Minuskel 14 15
geht anfangs der zweite Schenkel immer bis auf die Zeile hinab, oder doch zum nächsten Buchstaben (16), und der Buchstabe ist zu- 16
weilen so klein und niedrig, z. B. *δο* (17), 17
dass wieder eine Verwechselung mit *α* nahe liegen kann. Erst in sehr jungen Handschriften kommt das verkürzte moderne *δ* auf.

E

Die Normalform kommt nur in dem Wiener Fragment vor, annähernd auch im Phaedon und Il. Harris, sonst wie in Inschriften seit der Zeit des Augustus, die abgerundete (1), aber auch bei Eudoxus schon (2). 1 2
Die Rundung ist bald ein Halbkreis, wie in der Bank. Ilias (3), bald schmal mit 3
längerer oder kürzerer Zunge (4), ohne 4
dass hierin ein Merkmal des Alters läge. Bei Hyperides ist es häufig ganz ähnlich dem e der lat. Minuskel (5), in später 5
Uncialschrift dagegen hoch und schmal (6). 6

In der Minuskel bleibt die der uncialen
entsprechende Form (7), und wird auch, 7
wie noch jetzt, *ε* geschrieben. Seit dem
13. Jahrh. erscheint sie häufig rückwärts
gelegt (8); anfangs noch selten, wird sie 8
nun immer mehr herrschend, aber in der
wilden Schreibart des 14. Jahrh. auch über- 9
ragend, z. B. *ἐννεα και* (9).

Die Hauptform aber der alten Minuskel
ist (10), leicht zu erklären und ähnlich 10
schon im Kaiserbrief (11), in Anlehnung 11
z. B. an *σ* (12) den Querstrich verlierend, 12
der in den Verbindungsstrich übergeht. Daneben bleiben zahlreiche Verbindungen aus der Cursive, in denen die beiden Halbkreise sich ganz von einander entfernen und wunderlich umgestalten, wie z. B. in den verschiedenen Schreibungen von *μεν* (13), von 13
denen die letzte immer mehr überhand nahm.
Ferner *ἐν* (14, saec. X.), *ελ* (15), etwas 14 15
anders in *μελαν* (16, von 1006), in *επο* 16
(17), in *πεν* (18). Es kann auch die eine 17 18
Rundung eckig werden, so in *μετὰ* (19), 19
δε (20). An den kais. Brief erinnert die in 20
Minuskel häufige Verbindung *επ* (21). 21

Sehr häufig ist vom *ε* nur ein Häkchen übrig geblieben, welches irgendwo oben oder unten am folgenden Buchstaben sitzt, so
γεγραπται (22), *μεγάλην* (23), *ευ* (24), 22 23 24
wobei es nicht zu verwundern ist, dass statt *εὐμάθιος*, *ἀμάθιος* gelesen ist, s. Lampros im Parnassos I, 501 von 1877.
Ferner *εχ* (25), *ελ* (26), *εσ* (27), *εβ* (28), 25 26 27 28

εψ (29), *πεμ* (30). Aber (31), von Bast 29 30 31
ἔτι gelesen, ist nur *τι*, wie (32) für *τὰ* 32
vorkommt, s. R. Hübner im Hermes II, 152.

Für *ει* findet sich schon in Uncialschrift
(33), in Minuskel sehr mannigfaltige For- 33
men (34), die zuweilen einem *α* sehr ähn- 34
lich werden.

F

Ϝαῦ oder *Βαῦ* hat sich, ausser in Inschriften, und als Zahlzeichen (*ἐπίσημον*) für 6 erhalten, aber in veränderter Gestalt.
Im Steckbrief von 157 a. C. (1), in der 1
Bank. Ilias (2). Tablai (3). Diocletians 2 3
Edict de pretiis rerum ven. (4) und ähn- 4
lich im Sin. (5). Fragm. jur. Sin. (6). In 5 6
Unterschriften von Handschriften für 6000,
a. 880 (7), a. 899 (8), a. 972 (9). Im 7 8 9
Pal. 281 von 1040 beide Formen (10). 10
Diese Form des lat. S bleibt in den Alphabeten als episimon = 6. In der Minuskel aber findet sich nur noch ς durch Verwechselung des Zeichens mit *στ*, z. B. bei Sabas
a. 990 (11), a. 1006 (12), 1086 (13), 11 12 13
1297 (14). 14

Z

Schon in der Uncialschrift biegen und
runden sich die Linien, z. B. (1). Später 1
sinkt es unter die Zeile (2). In Cursive 2
und Minuskel werden die Formen mannigfaltig umgestaltet (3). Die charakteristische 3
Gestalt wird oft fast ganz verdunkelt (4). 4

Zu einer zweiten Hauptform ist der Uebergang a. 680 (5), im kais. Brief sehr gross (6). 5 6
Dementsprechend in Minuskel (7). 7

Bei dem in Randglossen häufigen abgekürzten *ζήτει* wird der Buchstabe oft fast unkenntlich (8). 8

H

Diese Form erhielt sich fortwährend, auch in der Minuskel, und ging auch in die alten Drucke über. Aber sie wird auch sehr früh verstümmelt (1). Der letzten Form 1
entspricht in später Cursive und Minuskel (2), woraus im 13. Jahrh. das jetzt gewöhn- 2
liche *η* wurde. Aber früher schrieb man auch (3), wobei nicht zu verwundern ist, 3
dass für *Θήλας* (Odoakars Sohn) bei Joh. Antioch. *Ὄκλας* gelesen wurde, und statt *ἁγιοηλίτης ἁγιοκλίτης* (Lampros im Parnassos I, 498 a. 1877), eine Verwechselung, zu welcher freilich auch die zweite Form des *η* führen kann.

Schon früh wird nämlich der erste Strich des *H* länger, der letzte verkürzt; der Corrector der Bank. Ilias schreibt (4), 4
im Hyperides ist häufig (5), in Cursive (6). 5 6
Daran schliessen sich mit anderer Federführung die bei weitem häufigsten Minuskelformen (7), neben denen auch *h* noch oft 7
vorkommt.

Θ

Die Normalform findet sich nur in ältester Uncialschrift, sonst (1), später (2). 1 2
Diese Form erhält sich auch in der Minuskel und überragt, wie zuweilen auch schon in der Uncialschrift, häufig die anderen Buchstaben, z. B. *σϑαι* (3). Im kais. Brief sehen 3
wir deutlich den Uebergang zu der in Cursive schon früher in ähnlicher Weise vorkommenden Form (4 *νϑϱ*) neben (5 *ϑε*). 4 5
In der Minuskel ist *ϑ* anfangs seltener, später viel häufiger, z. B. (6 *καϑ᾽ ἕ*) und (7 *ϑε*). 6 7
Undeutlich wird es zuweilen in Verbindungen *χϑ* (8), *ϑυ* (9), *ϑϱ* (10). 8 9 10

I

In Cursive und Minuskel hat es sehr verschiedene Grösse, bald überragend, bald unter die Zeile reichend, oder klein an andere Buchstaben angehängt. Der Verbindungen mit *ε* wurde schon oben bei diesem Buchstaben gedacht. Mit *δ* verbindet es sich zu (1) und (2). 1 2

Das *ι* subscriptum fehlt sehr häufig ganz in alten und neuen Handschriften. Sonst steht es in Uncialschrift und alter Minuskel bis ins 11. Jahrh. neben seinem Vocal; um 900 in einzelnen Fällen übergeschrieben (3), 3
im 11. und 12. kleiner beigeschrieben (4 a. 1112); im 13. und vielleicht schon 4
früher tiefer gesetzt (5 a. 1374), dann 5
immer häufiger untergesetzt (6 a. 1335), 6

ὑποκάτω γραφόμενον, s. Goettling ad Theodos. gramm. p. 241.

Schon in ältester Uncialschrift findet sich Iota bald seltener, bald häufiger mit zwei Punkten versehen, deren Stelle zuweilen auch ein Strich vertritt, wie im syrischen Palimpsest der Ilias; sie sind nicht diäretisch, wenn sie auch häufiger da vorkommen, wo ι zwischen Vocalen steht. Auch in der Minuskel sind die Punkte nicht selten und vertreten den Buchstaben in Abkürzungen; im 15. Jahrh. kommt auch i vor.

K

In Uncialschrift ganz regelmässig, doch
trennen sich auch die beiden Theile (1) und 1
der zweite rundet sich (2), so dass Ver- 2
wechselung mit ις nahe liegt; auch schon
im Hyperides verstümmelt (3 κ und κει). 3
In Cursive und Minuskel ganz ähnlich, oft
mit Verlängerung des ersten Strichs (4), 4
auch über die Zeile, besonders wenn, was nun
häufig wird, der ganze Buchstabe mit einem
Strich geschrieben wird (5). Von η ist er 5
dann kaum zu unterscheiden. Verändert
wird die Form durch Krümmung der Linien
(6) und (7), welche letztere Gestalt die 6 7
Präposition κατά vertritt und übergeschrieben sehr häufig die Endung ικός.

Λ

Diese Normalform kommt einzeln immer vor, gewöhnlich aber überragt seit ältester

Zeit der zweite Strich (1). Zuweilen sinkt es ganz unter die Zeile (2). Natürlich machte man es bald auch mit einem Federstrich (3), zuweilen (4). Die Grösse ist sehr verschieden und übermässige Kleinheit (5 *λλ*) macht manchmal den Buchstaben unkenntlich. Die Scholia Platon. mit ihrer wunderlichen kleinen Uncialschrift haben Formen, die mit *π* zusammenfallen (6). Bei Abkürzungen bleibt von dem übergeschriebenen Buchstaben nur der zweite Schenkel, z. B. (7 *μάλα*), (8 *βασιλεύς* in allen Casus), (9 *δῆλον*, *δηλονότι*, *δηλωτικός*).

M

In Uncialschrift (1), daneben aber vorzüglich auf ägyptischen Papyrus die abgerundeten Formen (2). Im Abendland findet sich oft (3). Auch in der Minuskel hält sich die Form (4) neben der zweiten aus der Cursive mit heruntergezogenem ersten Schenkel (5).

N

Diese Grundform erhielt sich durch alle Zeit. Stark verzogen, undeutlich durch einen Vorsatz am Anfang, ist sie doch noch zu erkennen in den sehr häufigen Verbindungen *ην* (1), *υν* (2) und einzelnen ähnlichen. Herabziehen der ersten Linie kommt schon in der Cursive vor (3), woraus die gewöhnlichen Formen (4) entstehen, die bald (5) dem *μ* ähnlich werden, bald (6) dem *ϱ*.

Häufig ist schon früh die etwas verkürzte Form (7), welche oft dem *γ* ganz ähnlich ist und hinüber führt zu der einzeln schon früh vorkommenden, vom 13. Jahrh. an häufigen modernen Form *ν*. 7

In der Minuskel findet sich hin und wieder die, ähnlich auch in Cursive vorgebildete Form (8), besonders am Wortende vor einer Abkürzung, *ναι* (9), *ανῶν* (10). 8 9 10

Ξ

Ein vielförmiger Buchstabe, neben dessen Normalform schon bei Eudoxus (1) vorkommt, in Hercul. Rollen (2), II. Bank. und Sinait. (3), Hyper. (4), sonst verschiedene Variationen (5). Daneben aber bleibt die zweitheilige Form (6). Auch in der Minuskel hat sich keine bestimmte Form festgesetzt, nur sind immer die drei Striche verbunden, jedoch bald nach der einen Seite gewendet (7), bald nach der anderen (8). 1 2 3 4 5 6 7 8

O

In der jüngeren Uncialschrift ist es elliptisch, in ganz später auch rautenförmig. Der Corrector II. Bank. braucht neben der runden Form auch eine viereckige (1 *ὁρᾶν*); sonst ist es bei diesem, aber auch schon bei Eudoxus und häufig in Cursive oft auffallend klein. Die Ligatur für *ου* ist schon in Uncialschrift nicht selten (2), in Minuskel 1 2

von Anfang an häufig (3), in Cursive gewöhnlich mit übergeschriebenem kleinem *υ* (4) oder einem Querstrich (5). Ein übergeschriebenes *υ* vertritt auch in Minuskel häufig das *ου*, z. B. *εχου* (6), *του* (7). Sehr oft verbindet sich *ο* auch mit anderen Buchstaben, wo es oft durch Kleinheit undeutlich wird, z. B. *ϱο* (8), *πο* (9), *το* (10), *λογον* (11).

3 4 5 6 7 8 9 10 11

Π

Diese Form bleibt immer im Gebrauch, mit geringen Veränderungen, vorzüglich durch Krümmung der Striche; so schon bei Eudoxus (1), auch oft (2). In Minuskel (3), *πϱ* (4). In der Cursive trennen sich oft die Striche (5), für *πι* (6); später ganz wie ein lateinisches *n* (7). Im Jahre 680 (8); in der kais. Kanzleischrift neben (9) auch (10). Daran schliessen sich die in der Minuskel häufigsten Formen (11), oft verbunden mit *σ* (12) und mit *τ* (13).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

ϙ

Koppa, nur auf Münzen vorkommend, und als Zahlzeichen für 90 jetzt gewöhnlich ϟ. Die ältesten Formen sind (1), später bei Sabas, 990 (2), 1086 (3), 1289 (4), 1387 (5). Man hat sich also das unverstandene Zeichen als *ει* gedeutet, wie die 6 als ϛ. In abendländischen Alphabeten wird es cofi, qophe, quoppe benannt.

1 2 3 4 5

P

Schon in der ältesten Uncialschrift sinkt
es meistens unter die Zeile, doch Il. Bank.
nur beim Corrector. Bei Eudoxus (1), im 1
Sin. (2). Zuweilen steht es in der Minuskel 2
noch auf der Zeile, besonders in Verbindung
mit anderen Buchstaben, so *παϱα* (3), 3
αϱχ (4). Undeutlich wird es durch Klein- 4
heit des Kopfes (5) und durch Oeffnung der 5
Rundung (6), so dass es von *ν* nicht zu 6
unterscheiden ist. Im Cod. Vat. tachygr.
wird es in der Form (7) übergeschrieben. 7

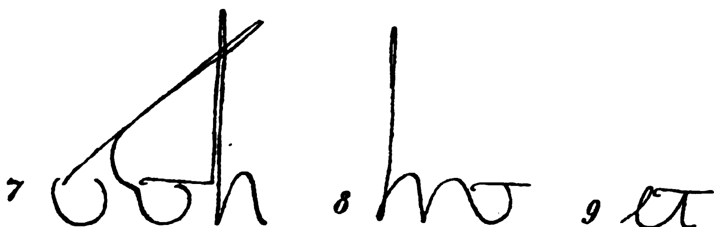
In Verbindung mit einigen Buchstaben
wird der Anschluss von oben genommen
und der Kopf nicht geschlossen, so *ϑϱ* (8), 8
εϱ (9). 9

Am Anfang des Wortes erhält *ϱ* oft den Spiritus asper, aber zwei Spiritus über *ϱϱ* kommen nur ausnahmsweise vor, so im Pariser Plato 1807, im Ven. Aristoph. s. XII. nach A. v. Velsen manu 1.

Σ

Es findet sich nur in verkürzter Gestalt
(1), welche hinüberführt zu der auch in In- 1
schriften gewöhnlichen *C*. Diese bleibt
auch in der Minuskel, in verschiedener
Grösse, gewöhnlich klein, grösser z. B. für
συν (2), und unregelmässig, aber sehr früh 2
und sehr häufig, *ος* (3). Nicht selten auch 3
(4), welches im 15. Jahrh. in das kurze *ς* 4
am Schluss übergeht (5). In Cursive zerfällt 5

es gewöhnlich in zwei Hälften (6), deren 6
untere von dem vorhergehenden Buchstaben ausgeht, während die obere horizontal wird und zum nächsten führt. Im kais. Brief finden wir schon *σ*, aber auch *εση* (7), *ης* (8), *στ* (9).



In der verschiedensten Weise werden in der
Minuskel die beiden Hälften verbunden (10), 10
doppeltes *σ* gewöhnlich (11); die Anlehnung 11
an andere Buchstaben macht es oft undeutlich. Am häufigsten ist die Zusammen-
ziehung mit *τ* (12); von (13) war der 12 13
Uebergang leicht zu der in Minuskel von Anfang gebräuchlichen und bleibenden
Form (14). 14

T

Schon in Uncialschrift überragt es häufig die anderen Buchstaben, und das finden wir auch zuweilen in der Minuskel, besonders
bei der Verdoppelung (1). Oft wird die 1
Gestalt verändert durch Herabneigen des Querstrichs zum nächsten Buchstaben, z. B.
τε (2), *το* (3), *αὐτὰς* (4); eine Ligatur 2 3 4
zeigt *ατε* (5). Auch kann das *τ* über den 5
folgenden Buchstaben gestellt werden, wie
in *τῶ* (6), *τοῦ* (7). 6 7

Schon in ältester Uncialschrift ist zu bemerken, dass oft die Feder von der Mitte des Querstrichs abwärts geführt ist (8), 8
oder nach der Hälfte desselben von unten angesetzt (9). Der in einigen alten Hand- 9
schriften zuweilen vorgesetzte kleine Kreis ist ohne Bedeutung. Bei flüchtigem Schreiben in der Cursive aber entstand durch diese Federführung eine grosse Aehnlichkeit mit *Y* und *γ* (10), und davon blieben Spuren 10
in der Minuskel, besonders bei *ττ* (11), 11
ττι (12). 12

Schon in alter Uncialschrift ist häufig der Querstrich nicht vollständig (13), bei 13
Eudoxus (14). Daraus erklärt sich die häu- 14
fige Minuskelform (15), eigenthümlich ver- 15
schnörkelt in *ταῦτα* (16). 16

Y

Hin und wieder, wie *ι* mit 1 oder 2 Punkten, ohne bestimmte Regel, doch besonders am Anfang. Schon bei Eudoxus in verschiedenen Formen (1), oft auch 1
(2). Aus dieser, in Cursive auch schon ab- 2
gerundeten Form geht *υ* in die Minuskel über; daneben bleibt (3), aber viel seltener. 3
Auch kommt in Cursive und alter Minuskel *u* vor, welches später nur in Verbindungen bleibt, so *υν* (4), *υι* (5). Andererseits 4 5
wird es verkürzt in Anlehnung an *σ* (6), 6
δ (7) u. a. m. Auch kommt noch in alter 7
Minuskel die dem jüngeren *ν* ähnliche spitzige Form vor.

φ

Der senkrechte Strich geht in der Regel bedeutend über und unter die Zeile, doch liegt in der ältesten Uncialschrift in der Regel das Rund noch nicht auf der Zeile.
In Hercul. auch (1). In späterer Kalli- 1
graphie wird es auch eckig (2). Der Cor- 2
rector II. Bank. schreibt (3) ganz wie ψ, 3
und so kommt es auch in Cursive vor. In
Minuskel (4), aber weit häufiger (5), im 4 5
J. 680 (6) und so in Verbindungen, wie 6
εφ (7), μφ (8) u. s. w. 7 8

χ

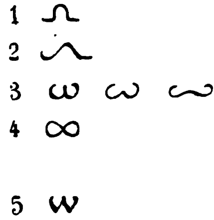
Mit immer mehr oder weniger gerundeten Strichen sinkt es in alter Cursive und
in jüngerer Uncialschrift unter die Zeile (1). 1
Letzteres ist auch in der Minuskel gewöhnlich.
Mit ϑ verbindet es sich zu (2). Zu- 2
weilen werden die beiden Striche unten
verbunden (3), wobei die Verwechselung 3
mit ϐ nahe liegt.

ψ

Der Mittelstrich ist häufig nach oben und nach unten verlängert, wie bei φ. Neben
dieser Form (1) ist eben so alt die Kreuz- 1
form (2), in Minuskel die gewöhnliche. 2
Die dritte Form ist besonders in Uncial-
schrift häufig (3). 3

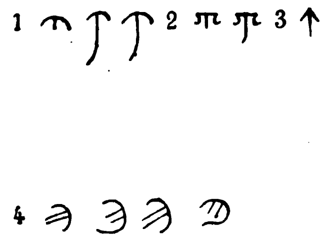
Ω

Nur in Mahaffy's Fragm. de Hercule hat es noch die Grundform (1), im Wiener Fragment (2) sehen wir den Uebergang zu der sonst ausschliesslich vorkommenden (3), auch (4). Zuweilen z. B. im Soph. Laur. besteht es aus zwei lose verbundenen *o*. In jüngerer Minuskel auch unten zugespitzt (5).



ϡ

Sampi, Zahlzeichen für 900. In ältester Zeit (1) und (2), dann (3, nach Tisch. Coll. nova VI), wie es in abendländischen Alphabeten gestaltet zu sein pflegt, auch Gothisch und in den St. Galler Annalen. Vom 14. Jahrh. an, oder auch vielleicht früher, zweibeinig (4), was wohl mit dem Namen zusammenhängt.



IV.

Die Abkürzungen.

Ueber die Abkürzungen in griechischen Handschriften hat nach Montfaucon zuerst sehr eingehend und lehrreich F. J. Bast gehandelt (S. 3); in neuerer Zeit Oscar Lehmann: 'Die tachygraphischen Abkürzungen der griechischen Handschriften' (Leipz. 1880), indem er namentlich auch die Veränderungen und Entstellungen der Zeichen, auch ihre Verbindung mit den Accenten in der jüngeren Schrift verfolgte und mit Hülfe von Tafeln anschaulich darstellte. Diese für den praktischen Gebrauch sehr wichtige Seite der Sache übergehe ich hier, indem ich mich auf die Grundformen beschränke, und begnüge mich, auf das Buch von Lehmann zu verweisen. Ergänzt und berichtigt wurde dasselbe von T. W. Allen; gestützt auf sehr umfassende Untersuchung von Handschriften konnte der Vf. seinen Gegenstand in eindringlichster Weise verfolgen. Angeführt wurde dieselbe oben S. 54 mit einer wohl nicht ganz zutreffenden Bemerkung, da eine scharfe Unterscheidung zwischen den altherkömmlichen und den aus der neueren Tachygraphie übernommenen Zeichen nicht möglich ist, im Text aber auch das Verhältniss bemerkt ist.

Eine kurze Uebersicht giebt E. M. Thompson S. 86 ff. Genaue Analyse einer einzelnen Hs. s. XII. (Io. Chrysost.) bietet Io. Paulson 'De codice Lincopensi' (Acta Univ. Lund. 1889) S. 9—14; eine Fülle einzelner Beobachtungen das Spicilegio Fiorentino von Prof. Vitelli im Museo Italiano I, 9—15. 32. 168—173. III, 315—318.

Verschiedene Systeme der Abkürzung sind schon sehr früh neben einander im Gebrauch gewesen; die Ansichten darüber sind durch die neueren Entdeckungen in Aegypten bedeutend verändert und berichtigt. Weil vorzüglich nur kalligraphische und liturgische Handschriften sich erhalten haben, glaubte man,

dass Abkürzungen in der Uncialschrift nur selten und ausnahmsweise angewandt wären. Das ist jedoch nur zutreffend in Bezug auf die für den Buchhandel geschriebenen Handschriften. Eine Ausnahme davon war von jeher bekannt, nämlich die Abkürzung gewisser häufig vorkommender Worte in kirchlichen Schriften, welche auch in die Minuskel übergegangen ist und sich zuweilen einzeln bei profanen Autoren findet. Anfang und Ende werden mit Auslassung der Mitte angegeben, der letzte Buchstabe nach den Casus verändert. Sie werden durch einen Querstrich bezeichnet, der bei mehrsilbigen verdoppelt zu werden pflegt. Es sind diese:

ΑΝΟϹ *ἄνθρωπος*, Gen. ΑΝΟΥ. — ΔΑΔ *Δαυΐδ*. — ΘϹ *θεός*, Gen. ΘΥ. — ΘΚΟϹ *θεοτόκος*. — ΙΗΛ, auch ΙϹΛ *Ἰσραήλ*. — ΙΛΗΜ *Ἰερουσαλήμ*. — ΙϹ *Ἰησοῦς*, Gen. ΙΥ. — ΙѠ *Ἰωάννης*, in etwas verschiedener Art. — ΚϹ *κύριος*, Gen. ΚΥ. — ΜΗΡ *μήτηρ*, Gen. ΜΡϹ. — ΟΥΝΟϹ *οὐρανός*. — ΠΝΑ *πνεῦμα*, Gen. ΠΝϹ. — ΠΗΡ *πάτηρ*, Gen. ΠΡϹ, Plur. ΠΡΕϹ, in der Zusammensetzung ΠΡ, z. B. *Πρικιος*, *Πατρίκιος*, wofür *Πρίκιος* gelesen ist, wie *Προκλῆς* statt *Πατροκλῆς*. — ϹΗΡ *σωτήρ*, Gen. ϹΡϹ. — ϹΤΡϹ *σταυρός*, wofür auch ϹΡΟϹ vorkommt. — ΥϹ *υἱός*, Gen. ΥΥ. — ΧϹ *Χριστός*, Gen. ΧΥ. — Dazu überall sehr häufig für *καί* ein Κ mit einem schrägen Strich oder Schnörkel am unteren Ende.

Ausserdem findet sich durchgehends der Horizontalstrich, aber nur am Schluss der Zeile, anfangs nur neben, dann auch über dem letzten Buchstaben, für ein ausgelassenes *N*; diese Art der Abkürzung erhielt sich bis ins 12. Jahrhundert; einzelne Beispiele noch aus dem 13. hat O. Lehmann, Tachygr. Abkürz. S. 3, dann verschwindet sie. Ferner, in manchen Hss. sehr häufig, besonders gegen den Schluss der Zeile, Ligaturen, wo ein Strich zwei Buchstaben gemeinsam ist, und über einander gestellte Buchstaben. Sehr alt und weit

verbreitet ist (1) für *πρός*. Ungemein häufig 1
(2) für *γράφεται* und ähnliche Wörter, oft 2
mit der Endung bezeichnet. Für *μου* kommt
(3), für *μοι* (4) vor, welche nicht immer von 3 4
einander unterschieden werden. Im Palimps. Guelf. (Tisch. Coll. nova VI), im Psalt. Turic. s. VII. und in einer Randbemerkung zum
Cod. Rossanensis (5) für *αὐτοῦ* und mit 5
übergeschriebenem *ω* für *αὐτῷ*; das ging auch in Minuskel über, s. Allen S. 9 und pl. III. In der Bankes'schen Ilias steht vor dem Verse, wo die Erzählung wieder be-
ginnt, (6) = *ποιητής*. Daselbst hat der 6
Corrector die Ligatur (7) = *ντεζ*. Die En- 7
dung *αι* am Schluss wird zuweilen durch ein Häkchen, einen einfachen oder gekrümmten Strich ersetzt: Ν-, Θ, Τ.

Während nun im Lateinischen jenes System der Abkürzung eine sehr grosse Ausdehnung gewonnen hat, ist es im Griechischen auf die angegebenen Worte beschränkt geblieben; nur in den juristischen Fragmenten finden sich einige Anklänge, wie ΥΠΕΞΟC = *ὑπεξούσιος*; andere Arten aber haben sich jetzt schon in ältester Zeit in viel grösserer Ausdehnung angewandt erkennen lassen, als man früher geglaubt hatte.

Von den Herculanensischen Rollen hat nur die eine Schrift Philodems 'de deorum vivendi ratione' (Vol. VI) ziemlich viele Correcturen und auch Abkürzungen, von denen
sich vorne eine Tabelle befindet: (8) und (9) 8 9
für *ἐστίν*, (10) für *καί*, (11) für *πρός*, (12) 10 11 12
für *τρόπον*, (13) für *τῶν*, (14) für *χρόνον*, 13 14
(15) für *μή*. 15

In den Auszügen aus Aristot. Iatrica (oben S. 17), welche in das 1. oder 2. Jahrh.

p. C. gesetzt werden, finden wir (1) für 1
ἐστίν, (2) für εἶναι, (3) für εἰσίν, (4) für 2 3 4
πρός, (5) für παρά, (6) für γάρ, (7) für γίνε- 5 6 7
ται, also den Anfang einer Anwendung bestimmter Zeichen, die sich auch später wiederfinden, mit einer Bedeutung, die nur durch allgemeine Uebereinstimmung festgestellt ist. Uebrigens aber herrscht p. IX und tab. I) diejenige Art, welche ja auch in der Gegenwart besonders bei Aufzeichnungen für eigenen Gebrauch üblich ist, dass nämlich bei Worten, die sich durch den Zusammenhang leicht errathen lassen, oder auch bei selbstverständlichen Endungen nur der erste oder wenige Buchstaben gesetzt werden, der Rest fortgelassen, so wie man schon sehr früh auch einige Zahlwörter abgekürzt hat. Irgend ein Strich bezeichnet die Abkürzung, häufiger ist aber auch schon hier die später ganz allgemeine Sitte, den Buchstaben, mit welchem der fortgelassene Theil beginnt, überzusetzen, z. B. (8) für δύναμις, 8
oder auch unterzusetzen, wie (9) für λόγος, 9
durch alle Casus.

Ganz ähnlicher Art sind auch die Abkürzungen in Aristot. Pol. Athen. s. oben S. 17. Ferner auch die von Kenyon (oben S. 18) zusammengestellten Abkürzungen aus den Papyrus des Brit. Museum; nur treten hier vielerlei, auf S. 251 zusammengestellte conventionelle Zeichen der urkundlichen Aufzeichnungen, besonders für Maasse und Gewichte, hinzu. Aber von den typischen Bezeichnungen der Flexions-Endungen ist hier noch keine Spur. Nicht anders verhält es sich auch noch im 6. Jahrh. mit den juristischen Fragmenten, von denen deshalb oben

S. 31 in dieser Beziehung etwas zu viel ausgesagt ist. (1) bezeichnet alle Casus der 1
Endung *μενος*, für *μετά* dagegen und für die Endung *ματα* wird (2) gesetzt. Dem 2
entspricht (3) für *κατά* und, etwas verschie- 3
den, (4) für *οὕτως*, (5) für *ὁμοίως*; (6) be- 4 5 6
deutet *ὡραῖον*.

Erfüllt von Abkürzungen sind die mathematischen Fragmente aus dem 7. Jahrh. (oben S. 37), obgleich es eine für den Handel sehr leichtfertig und fehlerhaft hergestellte, aber kalligraphisch saubere Abschrift ist. Hier finden wir dieselben Systeme, sehr starke Abkürzung, aber bei Worten, die sich hier oft wiederholen, wie (7), *γωνία*, ferner 7
(8), *μείζων*, (9), *ὡς*. (10) bedeutet *μέν*, aber 8 9 10
auch eine fortgelassene Endung, wie bei *κειμένων*, denn ein solcher Strich dient als allgemeines Abkürzungszeichen. Besondere Zeichen kommen vor für *παράλληλος* (11) 11
τετραγώνου (12), *κύκλου* (13), *ἥλιος* (14) für 12 13 14
verschiedene Casus, wie bei Kenyon, *περιφέρεια* (15), wo der Endbuchstabe den Casus 15 PL.
anzeigt, *ἴση* (16), *ἴσην* (17), *ἐλάσσων* (18); 16 17 18
für *ἐστίν* (19). 19

Das sind also technische Zeichen. Bei Präpositionen wird, wie oben S. 17 der Accent, so hier der Apostroph verwandt: λ' *ἀπο*, ε' *ἐπι* und *ἐπεί*, γ' *ὑπο*, γ` *ὑπερ*, π' *περι*; dazu Κ *κατα*, Μ *μετα*, (20) *προς*, 20
(21) *δια*, wie in anderen Handschriften auch. 21
Accente setze ich nicht, weil die Abkürzungen auch in zusammengesetzten Wörtern angewendet wurden.

Wichtiger aber ist, dass hier zuerst jene später so viel gebrauchten tachygraphischen Zeichen vorkommen, aber in sehr

ungenauer Anwendung. Es scheint, dass das vorliegende Exemplar sie hatte, der Schreiber aber kein Verständniss dafür besass und sie verwechselte. Sie stehen theils über den Buchstaben, theils aber zwischen den Buchstaben, was auch sonst in alten Hss. vorkommt, aber selten, und mit der Zeit verschwindet. Deutlich erkennt man die Zeichen
für *αι*, auch für *ης* gebraucht (1), *αις* (2), 1 2
ην (3), *ον* (4), *ου* (5, *τοῦ κέντρου*), *ων* (6, 3 4 5 6
γων, *φων*). Das Zeichen für *ου* wird auch
für *γάρ* gebraucht (7), aber wohl nur durch 7
Verwechselung mit *γοῦν*. Endlich (8) die 8
Partikel *ἄρα*, auch für *παρα* (9). Von diesem 9
merkwürdigen Zeichen habe ich leider früher, wohl nur durch eine Verwechselung, wie es mir jetzt scheint, gesagt, dass es schon in den Vol. Hercul. vorkomme; dagegen aber ergiebt sich das hohe Alter eines anderen
Zeichens (10) für *απ* aus der Unterschrift 10
der Urkunde von 104 a. C. (oben S. 51) und an einigen anderen Stellen, auch in ähnlicher Form bei Kenyon.

In der Minuskel nun finden wir neben dem anfangs noch festgehaltenen Horizontalstrich am Ende der Zeilen (selten einmal in der Mitte) für *ν* und den erwähnten abgekürzten kirchlichen Worten, nur das System, den ersten Buchstaben des fortgelassenen Worttheils über den letzten ausgeschriebenen Buchstaben zu setzen, mit oder auch ohne einen schrägen Strich, welcher überhaupt eine Abkürzung anzeigt; es ist jedoch dabei zu bemerken, dass besonders in jüngeren Hss. oft Buchstaben über einander gestellt werden, ohne dass etwas zu ergänzen ist, oder auch in einander, was

sehr häufig bei (1) *σσ* der Fall ist. Man 1
konnte dort auf Leser rechnen, welche nach dem Zusammenhang die richtige Ergänzung zu finden wussten, z. B. bei (2) für *διάθεσις*, 2
aber man kam ihm auch zu Hülfe durch die schon oft erwähnten, jetzt allgemein angewandten Zeichen, welche die Endung sicherten, verbunden mit Accenten und Spiritus. Dadurch wurde es auch weniger nöthig, wie in jenen jurist. Fragmenten, den Plural durch Verdoppelung des Schlussbuchstabens anzuzeigen, auch in alter Zeit des vorhergehenden z. B. $\overset{N}{O}$, *ὄνομα*, Pl. $\overset{NN}{OO}$; in einigen anderen Fällen, wie *δδ* bei abgekürztem *Θουκυδίδης*, *Τυδείδης*, hat diese Verdoppelung andere Ursache.

Jene typischen Zeichen nun, gewöhnlich im Text nur sparsam und aus Mangel an Raum, desto mehr in Scholien angewandt, stammen augenscheinlich aus einer älteren, uns sonst nicht bekannten Tachygraphie; in die Handschriftengruppe aber, welche aus Grottaferrata stammt, haben mit der jüngeren Tachygraphie selbst auch mit dieser näher verwandte Zeichen Eingang gefunden. Wir wollen nun die einzelnen Zeichen durchnehmen, doch mit Beschränkung auf die einfache Normalform. Eine Vertrautheit mit diesen Zeichen ist zum sichern Lesen durchaus nothwendig, doch ist nur eine kleine Anzahl wirklich in häufigem Gebrauch gewesen.

V.

Abkürzungszeichen.

A wird, nach Wilcken schon im 3. Jahrh., durch einen kurzen Horizontalstrich ersetzt, der im Text oder auch über dem vorhergehenden Buchstaben steht. $\div$ bedeutet τα, und obgleich diese Punkte eigentlich dem τ angehören, so ist doch schon sehr früh nicht nur jenes Zeichen für α gebraucht, sondern man schrieb nun auch τα (1), βα (2), ϑα (3), und die beiden Punkte galten als Vertreter des α. 1 2 3

AI wird, wie schon in Uncialschrift, durch eine gekrümmte Linie vertreten, die selbständig vorkommt, häufiger sich anderen Buchstaben anzuhängen pflegt, z. B. ϑαι (4), σαι (5), ναι (6), letztere Form vorzüglich am Wortende. Dasselbe Zeichen kommt aber auch, wie Graux bemerkt, in ältester Zeit für ειν vor, auch für η und in gewissen Verbindungen für ε. Es scheint also ursprünglich nur ein allgemeines Abkürzungszeichen zu sein. — Seltener ist das neutachygraphische Zeichen (7) im Text oder übergesetzt (8). 4 5 6 7 8

AIC neutachygraphisch, dem zuletzt erwähnten Zeichen entsprechend (9), gewöhnlich (10), meistens übergeschrieben, und nur in sehr alten Hss. einfach, sonst immer verdoppelt (11) zur Unterscheidung von ες, womit es lautlich zusammenfiel. 9 10 11

AΛ sehr selten neutachygraphisch (12), dem ЄΛ (13) entspricht; s. Allen S. 39, pl. XI. 12 13

AN sehr häufig (1), zur Unterscheidung von *εν* (2) mit kürzerem Schenkel; auch wird es abgerundet (3). Gewöhnlich wird es übergeschrieben. 1 2 3

AP (4) in sehr alten Hss. in der Zeile, auch (5) mit den oben bei *α* erwähnten Punkten; später übergeschrieben. Dem entspricht genau das Zeichen für *ερ* (6), für *ηρ* (7), für *ωρ* (8), und für *ρα* (9). 4 5 6 7 8 9

APA (10), später (11). Es kommt auch (12) für *περ* und *παρα* vor, was als einfacher Abkürzungsstrich aufzufassen sein wird. 10 11 12

AC (13) sehr selten, gewöhnlich übergesetzt (14). Im Aristoph. Rav. (15) für *τας*. 13 14 15

AY (16) selten; im Aristoph. Ven. (17). In *Πολ. Ἀθ.* (18) für *αὐτὴν*. 16 17 18

Є hat dasselbe Zeichen wie *αι*, mit welchem es in der Aussprache zusammenfiel. Man kann es vielleicht auch nur als ursprünglich allgemeines Abkürzungszeichen auffassen, so in der Abkürzung für *μετα* (19) und (20). Besonders häufig ist es in Abkürzungen der Endung *μενος* (21), wo die Casus-Endung übergesetzt wird. Es kommt aber dafür auch (22) mit dem einfachen Abkürzungsstrich und (23) vor; bei letzterem ganz wie *ρ* gestaltet. 19 20 21 22 23

ЄIN s. bei AI und bei HN.

ЄIC s. bei H. Seltener (24), worin Allen S. 13 das Compendium für *ει* mit dem Abkürzungsstrich vermuthet. 24

ЄΛ s. bei AΛ.

ЄN (25), gewöhnlich übergeschrieben, und auch abgerundet (26); von *αν* durch die Kürze des linken Schenkels unterschieden. 25 26

ЄP s. AP.

ЄC (1), meistens übergeschrieben (2), 1 2
später (3), was eigentlich schon allein *τες* 3
bedeutet. Ursprünglich auch für das gleichlautende *αις*, welches dann zur Unterscheidung das verdoppelte Zeichen erhielt.

ЄY (4) bei Allen pl. XI. Sehr selten. 4

H (5) z. B. *τη* (6), *σθη* (7), selten, 5 6 7
vielleicht ein verkürztes H und nur zufällig zusammenfallend mit dem Zeichen für *αι*. Uebergeschrieben bedeutet (5) *ης*, woraus
ις (8) und *εις* (9) entstand. Letzteres wird 8 9
aber auch in einigen Hss. häufig für *ους* gebraucht, s. Vitelli, Museo Ital. I, 9, Anm. 2. Allen pl. VI.

HN (10), später (11). Davon in der- 10 11
selben Weise abgezweigt *ιν* (12) und *ειν* 12
(13). Einzeln neutachygraphisch für *ιν* (14), 13 14
für *ειν* (15). 15

HC s. bei H. In Titeln sehr alter Hss. fand Graux das neutachygraphische
Zeichen (16). 16

I wird in jüngeren Hss. durch seine zwei Punkte vertreten.

IN s. bei HN.

IC s. bei H.

K. Verkürzte Formen des Buchstabens,
ohne den geraden Seitenstrich (17) werden 17
übergeschrieben, besonders um die Endung *ικός* zu vertreten, in älteren Hss. ohne Bezeichnung der Casus. Aus der neuen Tachy-
graphie übernommen ist (18) für *κα*. 18

KAI als Silbe im Wort (19) nach Allen 19
S. 18 Anm. 2, pl. V.

Λ, wie K vor abgekürzter Endung allein
durch den rechten Schenkel vertreten (20 20
παραβολήν). Vgl. oben S. 96.

OI, alt und selten (1), jünger (2), s. Vitelli, Mus. Ital. III, 318. 1 2

OIC nicht selten übergeschrieben (3), selten (4). 3 4

ON (5) sehr häufig; in sehr alten Hss. auch durch ein übergeschriebenes *o* vertreten, welches sonst *oς* bedeutet. 5

OC sehr häufig, aber gewöhnlich nur am Wortende, ein übergesetztes kleines *o*; nach Ch. Graux, Revue Crit. 1877, II, 397, kommen in gleicher Weise auch *α*, *ε*, *ω* für *ας*, *ες*, *ως* vor. Anstatt des *o* erscheint auch das neutachygraphische (6), auch (7), s. Vitelli, Museo Ital. I, 11, Anm. 4. 6 7

OY regelmässig (8), selten (9), neutachygraphisch ist (10). 8 9 10

OYN (11) sehr häufig, selten übergeschrieben. 11

OYC (12) gewöhnlich übergeschrieben, meistens am Wortende. Ein anderes Zeichen s. oben bei H. 12

P s. oben bei AP.

T wird durch zwei Punkte bezeichnet, vgl. oben bei A. So bedeutet (13) *τα*, (14) *τε*, (15) *τες*, (16) *των*, (17) *τως*, alle sowohl im Text als auch übergeschrieben. Für *το* ist (18) ein neutachygraphisches Zeichen. 13 14 15 16 17 18

ω (19). 19

ωN (20), selten (21). 20 21

ωP s. bei AP.

ωC (22), beides auch übergeschrieben. Seltener ist die alte Form (23). 22 23

Präpositionen.

ANTI (24) und (25), dasselbe Zeichen, welches als kritisches Zeichen Antisigma 24 25

heisst, selten; s. Vitelli, Mus. Ital. I, 55. III, 318.

ΑΠΟ (1), auch mit überflüssigem *ο* (2). 1 2
Selten (3). 3

ΔΙΑ (4). 4

ЄΠΙ (5). Im Laur. V, 22 s. XII. (6). 5 6
Vitelli tab. XXX.

ΚΑΤΑ (7) zusammenfallend mit der 7
Abkürzung für *ικός* (oben unter K), auch für die Endung *κοντ.* gebraucht; auch (8) 8
mit genauerer Bezeichnung. Im Laur. V, 22 (9). 9

ΠΑΡΑ (10) ist als einfache Abkürzung 10
zu deuten und gehört kaum in diese Kategorie, noch weniger ein *α* über *π*, und für *περι* ein *ε* über *π*.

ΠΡΟϹ (11), oft von dem Zeichen für 11
κατα nicht zu unterscheiden; anderer Art ist (12) im Titel von Hyper. pro Euxenippo, 12
und deutlicher (13) in Uncialschrift. Es 13
steht auch für *προ*.

ʽΥΠЄΡ hat Zeichen (14), in denen man 14
ein *ρ* erkennen möchte, aber ganz ähnliche kommen auch vor für

ʽΥΠΟ (15); daneben auch (16), s. Allen 15 16
pl. IX. Letzteres völlig identisch mit dem Zeichen für *απο*, und nur zu unterscheiden, wo es mit einem Spiritus versehen ist.

Partikeln.

ΑΛΛΑ (17) im Laur. 5, 22 s. XII. 17
Vitelli tab. XXX.

ΓΑΡ (18) und andere ähnliche Formen. 18

ΔЄ (19), später (20). 19 20

ʼΗΓΟΥΝ (21). 21

ʽΙΝΑ (22), Allen S. 17 und pl. V. 22

ΚΑΙ (23), abgesehen von K mit an- 23

gehängtem Abkürzungszeichen. Schon im 6. Jahrh. auch :, s. Vitelli, Museo Ital. I, 15. In jungen Handschriften (1). Es hängt sich 1
auch an andere Worte an (2 ὡς καὶ) und 2
sogar an abgekürzte (3 ἀγαθὸς καὶ) und 3
(4 Φωκίδος καὶ). 4

MEN ausser den oben bei E erwähnten Formen, und der Anwendung des Zeichens für εν, auch (5) mit der neutachygraphischen Form des μ. 5

῾OMOIWC (6) nach Walz. 6

῾OMOY (7), mit Spiritus und Accent (8). 7 8

῞OTI (9). 9

῾WC (10) im mathemat. Fragment, s. oben S. 108. 10

῞WCΠEP bei Allen pl. IX (11). 11

Das Hülfszeitwort.

᾿ECTI (12), ᾿ECTIN (13), aber diese Zeichen werden später ohne Unterschied gebraucht. EICI (14). 12 13 14

῎ECTAI (15), besonders in math. Schriften häufig; s. Allen S. 16 und pl. V über die verschiedenen Formen. 15

῎ECTW (16). 16

EINAI in drei verschiedenen Grundformen (17. 18 und 19), s. Allen, S. 14 und pl. IV. 17 18 19

Einzelne Wörter.

᾿APIΘMOC (20). ῞HMICY (21). 20 21

῎ICOC (22). ᾿EΛATTWN (23). 22 23

OCTOC (24 ὁσοστὸν in Schol. ad Anthol. pal.) 24

KYKΛOC (25). ῞HΛIOC (26), auch XPYCOC. ῾HMEPA (27). NYΞ (28). 25 26 27 28

"ΕΤΟC (1), sehr altes Zeichen. 1 [illegible]
'ΙΝΔΙΚΤΙΩΝ (2). 2 [illegible]
"ΥΔΩΡ (3). ΧΩΡΙΟΝ (4) s. Allen 3 [illegible] 4 [illegible]
pl. IX.
Nicht in diese Kategorie gehören (5) 5 [illegible]
ΜΟΝΑΧΟC, und (6) ΠΑΠΑC, wohl aus 6 [illegible]
doppeltem π entstanden.

V.

Interpunctionen und andere Zeichen.

a. Worttrennung.

Trennung der Worte findet sich in Cursivschrift nicht selten, in Uncialschrift nur bei Eudoxus, s. oben S. 11. Auch in der Minuskel bleibt sie bis ins 15. Jahrh. unvollkommen (oben S. 58), weil man ihrer jetzt, nachdem Accente und Spiritus gebräuchlich geworden waren, weniger bedurfte. Erst die Abschreiber, welche für Abendländer arbeiteten, richteten sich nach deren Gewohnheit und Bedürfniss.

Tischendorf hat in Handschriften des 5. Jahrh. zuerst einzelne Spiritus wahrgenommen, welche zur richtigen Trennung der Worte dienen, wie 'Ο'ΟΧΛΟC, 'Ο'ΟΠΙCΩ. So hat auch Jos. Cozza[1]) in den Blättern etwa des 6. Jahrh., welche er aus Palimpsesten von Grottaferrata entziffert hat, gefunden ΑΝΟΝ'ΟC (ἄνϑρωπον ὅς).

Denselben Zweck scheinen auch die Apostrophe oder die gleichwerthigen Punkte zu haben (oben S. 26), welche im Sinaiticus und anderen sehr alten biblischen Handschriften (namentlich auch von Cozza) beobachtet sind, nach Eigennamen ungriechischer Form, wie ΑΒΡΑΑΜ', ΪΑΚΩΒ' u. s. w. Bei

1) Sacrorum Bibliorum vetustissima fragmenta Graeca et Latina, ex palimpsestis codd. bibliothecae Cryptoferr. eruta atque edita a Josepho Cozza. Romae 1867.

Cozza findet sich sogar ΑΙΓ̓ΥΠΤΟϹ̓. Aber auch andere Ausgänge auf ζ und ϱ werden damit versehen: *νὺξ*, *σὰϱξ*, *φάϱαγξ*, *φλὸξ*; *πῦϱ*, *γὰϱ*, *ὕδωϱ*, *χεὶϱ*, *ϑυγάτηϱ*; häufig *οὐκ*, was sich, wie auch sonst einzelne Spuren, noch in Minuskel findet.

Ferner aber auch nach Präpositionen, wie *ἐξ*, ЄΓ’ΚΑΝΑ (*ἐν Κανᾶ*), ЄΚ’ΘῩ (*ἐκ ϑεοῦ*). Dann auch bei Zusammensetzungen mit Präpositionen (Psalt. Turic. Tisch. Coll. IV. Proleg. p. XIII) ЄΦ’ΙΔΗ, ЄΦ’ΗΛΠΙϹΑ, ΑΝΤ’ΑΜΙΨΙΝ, ΠΑΡ’ЄΔѠΚЄΝ. Daran schliesst sich unmittelbar die Verwendung als wirklicher Apostroph bei ΑΦ’, ΚΑΤ’, ЄΠ’, ΑΛΛ’ vor Vocalen. Aber diese ist keineswegs die häufigere, und wir finden die Apostrophe auch zwischen zwei zusammenstossenden Vocalen, im Sinait. und in der Ilias Ambrosiana, aber auch zwischen Doppelconsonanten wie ϹΑΒ’ΒΑΤΑ, ϹΥΡΙΓ’ΓΑϹ. Der Corrector der Ilias Bank. trennt auf diese Weise das *ττ* in *ὅττι* (*Ω* 538). Vgl. auch oben S. 37.

In Minuskel wird die Worttrennung zuweilen durch die Hypodiastole angezeigt; besonders *σ* ist sehr geneigt zum Anschluss an den folgenden Buchstaben. Da wird die Trennung entweder durch einen übergesetzten Punkt, wie schon in der Il. Bank., oder durch einen dem iota subscr. ähnlichen Strich gefordert, wovon Bast Beispiele gibt; auch bei Cozza kommt sie vor, kommaförmig. Später versteht man darunter die Unterscheidung z. B. zwischen *ὅ, τι* und *ὅτι*, und auch eine Interpunction. Das bei der Krasis übergesetzte Zeichen in der Gestalt des Spiritus lenis hiess bei den Grammatikern *Κοϱωνίς*.

Das Zeichen Hyphen ist eine untergesetzte krumme Linie, welche anzeigt, dass ein Wort nicht zu trennen ist, wie z. B. *πεϱικλέους*, wo der Accent nicht genügt, weil auch Präpositionen oft ohne Accent geschrieben werden, s. oben S. 58. Helfen würde in diesem Falle die horizontale Querlinie, welche Eigennamen als solche bezeichnet, aber nicht gerade häufig vorkommt, jedoch nicht bei dem anderen Beispiele *διαλόγων*.

Von der Wortbrechung ist schon S. 15 und 58 die Rede gewesen; sie ist in den ägyptischen Hss. ganz regellos, in den Herculanensischen meistens nach dem später allgemein gültigen Gesetz, dass ohne Rücksicht auf Etymologie mit dem ersten

aussprechbaren Consonanten die nächste Zeile beginnt; doch finde ich in der bei Thompson S. 124 gegebenen Probe die Brechung ЄΛΑΧΙϹ|ΤΗΙ. Die Florentiner Pandecten folgen dem von Mommsen nachgewiesenen älteren lateinischen Gebrauche und brechen z. B. ΧЄΙΡΙϹ|ΜΟΥ, ЄΛЄΥΘЄΡΟΥϹ|ΘΑΙ.

Ein Bindestrich wird vor dem 15. Jahrh. kaum vorkommen.

b. Spiritus und Accente.

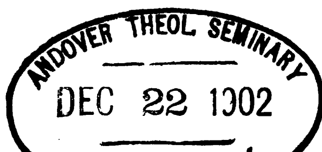
Sie kommen erst vom 7. Jahrh. an in wirklichen Gebrauch, anfangs noch sporadisch. Die Bekanntschaft mit ihnen bei den Grammatikern zeigt sich jedoch schon früh in den Zuthaten zweiter Hand (vgl. S. 11 und 29). Anfänglich wird fast nur der Spiritus asper gesetzt, dieser aber zuweilen auch mitten im Wort.

Die älteren Formen des Spiritus asper und lenis sind ⊢ und ⊣, die beiden Hälften des lapidaren H in seiner alten Bedeutung, doch zeigen die Fragmente der Ilias Bank. und Harris in den Zuthaten zweiter Hand, dass ⌞ und ⌟ ebenso alt sind.[1]) In den Minuskelhss. erscheint anfangs ausschliesslich die erste Form, die im 10. Jahrh. von der zweiten verdrängt wird; im 11. dringt die abgerundete moderne Form ein und wird bald allgemein.

In Bezug auf Accente ist zu bemerken, dass die Correctoren jener Fragmente der Ilias sie vor die Aspiration setzen, und jede tonlose Sylbe den gravis erhalten kann, was in einzelnen Fällen ausgeführt ist.

Die alte Form des Circumflex ist ω̑ und ω̂. In jüngeren Handschriften vom 13. Jahrh. an werden Accente und Spiritus verbunden, Acutus und Spiritus asper zu ἅ, Acutus und Spiritus lenis zu ἄ, Lenis und Circumflex zu ἆ, Asper und Circumflex zu ἇ, und andere ähnliche Formen. Zugleich werden

1) Die Angabe, dass in der Ilias Harris ein Spir. asper in der Zeile vorkomme, war durch einen Fehler des ersten unvollkommenen Facs. veranlasst, berichtigt von Thompson, Catal. p. 1, Anm.



auch die Accente unmittelbar mit den Buchstaben verbunden, z. B. √ = ύ, √ = ῦ, aber durchaus nicht in der Mehrzahl der Handschriften.

Merkwürdig sind die doppelten Accente (S. 58), auf *μὲν, δὲ, μὴ, ναὶ, ἂν, ἐπεὶ* u. a., am häufigsten auf *μὲν* und *δὲ*, jedoch durchaus nicht überwiegend auf beiden zugleich, so dass mit Bast die Absicht vermuthet werden könnte, ihre Beziehung auf einander hervorzuheben, s. Bast S. 824 u. 933, Gardthausen S. 287, Vitelli im Mus. Ital. I, 13.

c. Interpunction.

Diese fehlt in manchen alten Uncialhandschriften völlig; gewöhnlich wird aber doch das Ende eines Satzes bezeichnet durch einen Horizontalstrich unter dem ersten Wort derselben Zeile, *παραγραφή* genannt nach Aristot. Rhetor. p. 1409a.: *δεῖ δήλην εἶναι τὴν τελευτήν, μὴ διὰ τὸν γραφέα μηδὲ διὰ τὴν παραγραφήν, ἀλλὰ διὰ τὸν ῥυθμόν.* Cicero Orat. § 228 giebt es wieder durch 'aut spiritu pronuntiantis aut interductu librarii' (Birt, Buchwesen S. 185). *Ἡ παράγραφος* bezeichnet dasselbe, und auch den Strich am Rande, womit in Wechselreden die Personen und bei Chorgesängen die Abtheilungen derselben angezeigt werden. Auch neben dem Anfang eines neuen Satzes steht ein solcher Strich am Rande im Ven. 1 (S. 37) und im Pal. 398 (S. 63).

In den Hercul. ist die Paragraphe auch pfeilförmig: ≻—, oder mit gekrümmten Enden wie ein liegendes Υ.

Bei stärkeren Abschnitten braucht man die *Κορωνίς*; so im Fragm. Dial. ⁊, in Hercul. ⁊, ʒ, ʒ. Vorzüglich treten dergleichen, oft grösser gezogene Haken am Schlusse eines Buches ein, wovon der Ausdruck *κορωνίδα ἐπιθεῖναι*; schon bei Eudoxus (S. 12) finden sich Beispiele.

Der Schluss des Satzes wird schon im Fluch der Artemisia (S. 10) durch einen Doppelpunkt bezeichnet. In der Regel, aber nicht immer, ist eine kleine Lücke nach dem letzten Wort gelassen, mit oder ohne Punkt; Doppelpunkt in dem kalligraphisch geschriebenen Briefe von c. 160 a. C. im Louvre, n. 49.

pl. 34. In den ältesten Hss. sind die Zeilen immer ausgefüllt, kleine dennoch vorkommende leere Räume durch bedeutungslose Häkchen ausgefüllt, wofür Vol. Hercul. II auch ⋇ gebraucht ist. Im Sin. aber (S. 26) sind Absätze, vor denen der Rest der Zeile leer bleibt. Der Anfangsbuchstabe der folgenden Zeile ist etwas ausgerückt, aber nicht grösser. Ausrückung (aber ohne Absatz) finden wir auch schon in Aristot. Iatrica (S. 18). Im Cod. Alexandr. (S. 30) ist dieser Buchstabe auch grösser, und das wird nun immer mehr zur Regel, nicht unzweckmässig, da nun ohne Raumverlust der Anfang einer neuen Periode sofort ins Auge fällt. Die Paragraphe wird dadurch entbehrlich und veraltet.

Eigenthümlich ist in dem kais. Brief (S. 48) die Bezeichnung des Satzendes durch ein dem Apostroph ähnliches Zeichen.

Vereinzelt erscheint die aus lateinischen Hss. bekannte, nur ornamentale Sitte, den ersten Buchstaben einer jeden Seite in doppelter Grösse zu schreiben, in Cureton's Homer (S. 33) und in den griechischen Theilen der Pandecten (S. 34).

Dass der erste Buchstabe eines Buches von sehr früher Zeit an grösser und häufig verziert ist, versteht sich von selbst, namentlich ohne Ausnahme, nachdem mit dem Gebrauch der Minuskel die Unterscheidung von Majuskeln aufgekommen war.

Eine eigentliche Interpunction, wie sie die Alexandrinischen Grammatiker erfunden hatten, zugeschrieben dem Aristophanes von Byzanz um 260 a. C., hat sich nur sehr langsam eingebürgert; es ist schon oben S. 32 und 60 davon die Rede gewesen. Fragezeichen kommen nach Tischendorf kaum vor dem 8. Jahrh. vor und auch dann selten. Sie finden sich im Cod. Bodl. Tisch. der Genesis saec. VIII, doch hier ohne den Punkt, s. Collectio nova II, tab. n. 2, und im Cod. Euthalii saec. VIII vel IX (Coll. nova V) doch nicht immer nur da, wo eine Frage ist.

Anführungszeichen kommen schon in den Hamb. Lond. Fragmenten der Paulinischen Briefe saec. IX vor, in Gestalt eines › vor jeder Zeile, Tisch. Anecd. t. III, 1. Im Pal. 398 findet sich ×, ⋇ oder ⊱, in anderen ~, S, ›, immer so, dass das

Zeichen sich vor jeder Zeile wiederholt, und Anfang und Ende nicht bezeichnet werden. Im Cod. Reuchlin. der Apokalypse mit Commentar (S. 77) steht › roth vor den Textzeilen. Bei Hyperides stehen Citate zwischen zwei Punkten (S. 15).

Die noch jetzt gebräuchliche Bezeichnung der Länge und Kürze findet sich schon in den ältesten Fragmenten der Ilias (S. 12) und im Codex A S. Marci (S. 68).

Ueber Eigennamen, Zahlbuchstaben, Beziehungsbuchstaben im Euclid, angeführten grammatischen Formen soll zur Unterscheidung eine Querlinie stehen, doch fehlt sie häufig.

Ueber die kritischen Zeichen s. oben S. 68; über das erste Vorkommen von Diple und Asteriscus S. 13. Auch die *διπλῆ περιεστιγμένη* kommt vor, und der Obelus, ein einfacher Querstrich, der nach P. Weil: 'D'un signe critique dans le meilleur Ms. de Démosthène' (Mélanges Graux p. 18—20) hier bei anstössigen Stellen gesetzt ist.

Wegen der kritischen Zeichen des Origenes (oben S. 30) ist ausser Montfaucon p. 188 auf Tischendorf's Ausgabe der Leidener Fragmente zu verweisen, Coll. nova III, p. XV—XVII.

Zeichen wie ·/, ʟ, .·. , auch Abkürzungen von *ἄνω* und *κάτω* dienen zur Nachtragung ausgelassener Stellen am Rande; ähnliche und andere sehr mannigfaltige, auch Buchstaben und Zahlen verbinden die Scholien mit dem Text. Beim Fragment des Alcman (S. 16) finden wir dabei auch am Rande das X, wovon man diese Thätigkeit *χιάζειν* nannte.

Von dem Tilgen der Worte (*περιγράφειν*, *διαγράφειν*), das nur selten und ungern mittelst Durchstreichen geschah, ist schon oben S. 15 und 60 die Rede gewesen; anstatt der Punkte werden auch accent-ähnliche Striche auf die Buchstaben gesetzt. Seltsam ist, dass im Cod. Rossan. (S. 36) ein überflüssiger Buchstabe zwischen zwei Asterisken eingeschlossen ist. Im Fragm. de Dial. ist zu diesem Zweck vor vier Zeilen nach einander X gesetzt. Die doppelt geschriebenen Zeilen im Vat. 1209 (S. 27) sind durch Häkchen eingeschlossen.

d. Zahlzeichen.

Nach dem alten aus Inschriften bekannten System werden Einheiten durch senkrechte Striche bezeichnet, πέντε durch Π, δέκα durch Δ, 50 durch [illegible], ἑκατόν Η, χίλιοι durch Χ, μύριοι durch Μ. Hiervon sind aber nur in den stichometrischen Angaben noch Nachklänge vorhanden.

Seit dem 3. Jahrh. a. C. ist der Gebrauch der Buchstaben mit Zahlenwerth in der heute noch üblichen Weise nachweisbar. Nach der Regel, aber durchaus nicht immer thatsächlich, erhalten die Buchstaben, wenn sie Zahlen bedeuten, einen Querstrich. Es sind durch das Fehlen desselben zahlreiche Fehler der Abschreiber und Herausgeber veranlasst, um so mehr, da auch Zahlen innerhalb componierter Worte so abgekürzt werden, und namentlich ᾱ auch häufig für πρῶτος steht.

Tausende werden durch einen Haken oder Strich an der linken Seite bezeichnet, so in ägyptischen Papyrus [illegible], [illegible], [illegible], [illegible], [illegible] u. s. w. s. Leemans in der Ausgabe der Leidener Papyrus p. 92, Peyron, Mem. Torin. XXXIII, 16—24, Brunet de Presle zu den Pariser Pap. S. 325. Später löst sich der Strich ab und sinkt tiefer bis zu der jetzt gebräuchlichen Stellung.

Zehntausende bezeichnet das Wort Myriade oder Abkürzungen davon, gewöhnlich ein, in flüchtiger Schrift kaum kenntliches Μ unter der Zahl. In Minuskel soll auch ein einfacher Punkt statt der Myriadenzahl vorkommen, auch zwei Punkte (α̈) und [illegible].

Für $^1/_2$ findet sich in Pap. ∠ und S, in den Scholien Anthol. pal. [illegible]. Im Pal. 281 für $2^1/_2$ [illegible], $3^1/_2$ [illegible], $8^1/_2$ [illegible] $9^1/_2$ [illegible]. Sonst werden Brüche durch einen übergesetzten Strich, wie ein Acutus, bezeichnet; wegen der schwierigen und zum Theil noch streitigen Einzelheiten aber muss ich mich begnügen, auf den schon S. 60 angeführten Index von Hultsch und die neueren Bearbeitungen der Papyrus zu verweisen; ebenso auch wegen der Münzwerthe und Maasse.

Register.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

X.

Z.

Nachträge und Berichtigungen.

S. 6. Die Schlusslieferung der Palaeographical Society ist inzwischen erschienen; sie enthält wieder schöne Beispiele von Papyrus mit Cursivschrift.

S. 7. Hier war auch das S. 73 angeführte Werk von Sakkelion über die Nat. Bibliothek in Athen zu nennen.

S. 8. u. 27. Von der phototypischen Ausgabe des Cod. Vat. 1209 von Cozza Luzi ist schon 1890 der noch fehlende Theil erschienen; s. die Anzeige im Litt. Centralblatt 1894 Nr. 51.

S. 12. Vom Fragmentum de Dialectica ist eine schöne Probe gegeben in der letzten Lieferung der Pal. Soc. II, 180.

S. 14. Von den neugefundenen Fragmenten der Odyssee, besonders schön und deutlich geschrieben mit einigen Accenten und Spiritus von erster Hand, und cursiven Scholien, ist eine Schriftprobe gegeben Pal. Soc. II, 182.

S. 29, Anm. fehlt beim ὑφέν das Zeichen ◡.

S. 39. Aus der Josuarolle ist eine Photographie in dem schönen Werk von St. Beissel 'Vaticanische Miniaturen. Mit 30 Tafeln in Lichtdruck'. (Freiburg i. Br. Herder 1893), welches mir erst während des Druckes bekannt wurde. Auch Lecoy de la Marche 'Les Manuscrits et la Miniature' (Paris 1884) hat S. 281—292 einen Abschnitt über die Verzierung griechischer Handschriften.

S. 52. Gegen die Beziehung der Tachygraphie auf Xenophon, spricht sich ein Aufsatz in der Zeitschrift 'Der Schriftwart' (1895, Febr. u. März) sehr entschieden aus, gestützt auf schlagende, von Diels mitgetheilte Gründe.

S. 54. Die Worte über das Buch von T. W. Allen sind zu berichtigen nach S. 104. — Statt Desbrousseaux l. Desrousseaux.

S. 64. 68. Derselbe Baanes, welcher 914 den Clemens Alex. für Arethas schrieb, hat nach einer Bemerkung von Thompson auch den Harl. Lucian geschrieben.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.


3 2044 038 434 635

